

Stanisław Wojniala

21-22 1991

INDEKS 364002

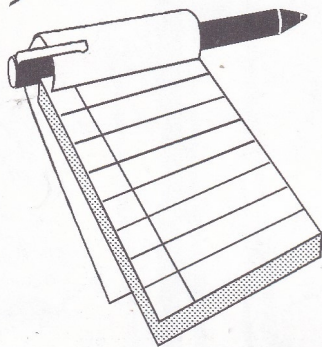
Cena egzemplarza 12 000 zł

las **POLSKI**

**DWUTYGODNIK
DLA LEŚNIKÓW**



LISTY do Lasu Polskiego



W związku z ukazaniem w Waszym piśmie artykułu p.t. „Co dalej z lasami niepaństwowymi”, chcę również zabrać głos na łamach „Lasu Polskiego” na ten temat. Kieruję lasami niepaństwowymi w Nadleśnictwie Nawojowa od stycznia 1975 roku, z perspektywy czasu, mogę co nieco znać się na problemach lasów chłopskich, na ich stanie, jak i organizacji nadzoru i finansowania.

Moim zdaniem powinna zostać wydana oddzielna ustawa dla lasów niepaństwowych, podobna do tej która jeszcze nas obowiązuje. Obecna ustawa o lasach niepaństwowych wcale nie jest zła, wymaga tylko małego retuszu. Projekt nowej ustawy o lasach bardzo skąpo i lakonicznie odnosi się do lasów niepaństwowych. Niestety lasy chłopskie stanowią znaczną część areалу lasów polskich, a u nas w górach niektóre nadleśnictwa mają więcej lasów chłopskich niż państwowych. Sugeruję władzom leśnym jak i państwowym poważne potraktowanie problemu lasów niepaństwowych. Obecnie sytuacja w lasach chłopskich zmieniła się na korzyść, właściciel wie, że mu lasu nie upaństwowią, bo jeszcze przed dwoma laty chłopci mieli poważne obawy, czy tak z ich lasami się nie stanie. Jak w ubiegłych latach właściciele otrzymywali sadzonki

na zalesienia bezpłatnie z nadleśnictwa (w ramach własnej opłaty leśnej), to do nadleśnictwa wpływało wiosną po kilkanaście odwołań od decyzji — nakazów na zalesienia. Teraz, kiedy właściciele lasów zobowiązano płacić za sadzonki, to w tym roku było tylko dwa odwołania. Z prowadzonych rozmów z rolnikami słyszy się takie opinie, że dlaczego przedtem, że nie chcieli sadzić lasu jak sadzonki były darmo, nawet nie chcieli się godzić na zalesianie na koszt opłaty leśnej, a teraz mówią, że mieli by już dragowinę modrzewiową. Jak z tego rozumowania wynika cały czas pokutowało przekonanie, że lasy chłopskie zostaną upaństwowione.

Zalecenie ustawy z 1973 r. o organizowaniu spółek i zespołów leśnych ugruntowało u chłopów tę świadomość o dalszych losach ich lasów i ich rozumowanie chyba było słuszne, śmieję podejrzewać, że ówczesna ekipa miała to na celu. Obecnie właściciele wiedzą na czym stoją, u nas od ubiegłego roku maleje liczba podań składanych na wyrąb drzew. Okoliczni właściciele zawsze szanowali swoje lasy tym bardziej obecnie, kiedy wiedzą, że już ich nie tracą.

Nadleśnictwa powinny dalej zatrudniać personel lasów niepaństwowych i sprawować nadzór nad tymi lasami. Instrukcja odnośnie trybu i sposobu załatwiania zezwoleń na wyrąb drzew moim zdaniem jest bardzo dobra. Wydawanie zezwoleń na wyrąb drzew przez Nadleśnictwa powinno dalej obowiązywać. Opłata leśna powinna być w dalszym ciągu pobierana od właścicieli lasów, jak to czynione jest obecnie, wpływająca ilość pieniędzy całkowicie pokrywa potrzeby na prowadzenie prac hodowlanych i ochronnych w lasach niepaństwowych. Problemem jest utrzymanie personelu leśnego lasów niepaństwowych. Moim zdaniem od właścicieli lasów powinna być pobierana opłata przy wydawa-

niu zezwoleń na wyrąb drzew, zależna od ilości masy drewna wykazanej na decyzji o wyrębie. U nas w Nadleśnictwie potrzeba miesięcznie na utrzymanie służby leśnej lasów niepaństwowych 25 milionów zł, na rok potrzeba 300 milionów zł. Proponowałbym aby właściciel przy odbiorze zezwolenia na wyrąb drzew uiszczał opłatę 20 tys. zł od 1 m³ drewna od wykazanej ilości na decyzji. Nadleśnictwo wydaje przeciętnie rocznie zezwoleń na masę 15 tys. m³, to wpłaty dałyby dochód dla Nadleśnictwa 300 milionów zł., co w pełni pokryłoby koszty administracji nadzoru. Moim zdaniem nie jest to stawka wygórowana w stosunku do ceny przeciętnego drewna, która wynosi 500 tys. zł za 1 m³.

Przepisy prawne o egzekwowaniu niewykonanej decyzji wg Ustawy z 17 czerwca 1966 r. o postępowaniu egzekucyjnym w administracji moim zdaniem są całkiem dobre, nie trzeba ich zmieniać, należy tylko uaktualnić. Moim zdaniem problem lasów niepaństwowych wymaga potraktowania oddzielną ustawą, opartą na przepisach prawnych Ustawy o zagospodarowaniu lasów nie stanowiących własności Państwa z 1973 roku. Należy ze starej ustawy wykreślić potrzeby propagowania spółek i zespołów leśnych, ustalić kwotę opłaty leśnej, opłatę od 1 m³ pozyskanego drewna (wyjątek powinny stanowić kłęski żywiołowe).

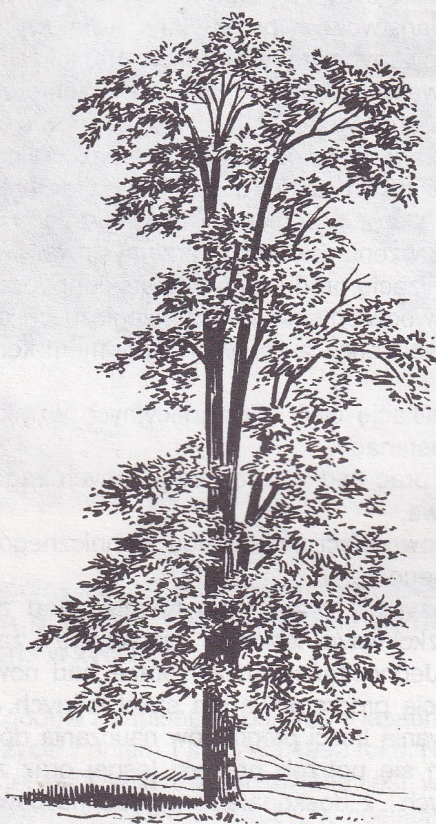
Ogólnie można stwierdzić, że w lasach chłopskich nie jest źle. Na naszym terenie są lasy zasobne w drewno, stan sanitarny tych lasów jest bardzo dobry, właściciele szanują swoje lasy. Właściciele bardzo często przy wyznaczaniu drzew do wyrębu nie mogą się zdecydować, które z jego drzew pójdą pod piłę, bo zdają sobie sprawę, że las to bogactwo.

Zdzisław Kusiak

LAS POLSKI

NR 21-22 1992 ROK

CZASOPISMO LEŚNE ZAŁOŻONE W 1921 ROKU



W TYM NUMERZE

LISTY DO „LASU POLSKIEGO“

Co dalej z lasami niepaństwowymi ? 2

ROZMAWIALIŚMY Z . . .

Wywiad z Naczelnym Dyrektorem Lasów
Państwowych dr. inż. Jerzym Smyką 4

**SORTYMENTACJA DREWNA OKRĄGŁEGO
W GOSPODARCE RYNKOWEJ 8**

**PODNOŚCENIE POZIOMU WIEDZY
O GOSPODARCE RYNKOWEJ
W LEŚNICTWIE 12**

JAK OSIĄGNĄĆ WIĘKSZY ZYSK ? 13

REZERWAT „WOLICA“ 14

SZCZOTECZNICA SZARAWKA W LASACH 16

**CZY DOŁY DO DOŁOWANIA SADZONEK
MOGĄ BYĆ ROZSADNIKAMI CHOROBY
GRZYBOWYCH 19**

POLEKO – IMPREZA POŻYTECZNA . . . 22

GIEŁDA „Lasu Polskiego“ 24

**MODRZEW W POLSCE –
GATUNEK ZMIENNY 25**

SKARBIEC LEŚNY 28

EKOTON – STREFA PRZEJŚCIOWA . . . 30

Z ŻAŁOBNEJ KARTY

Witold Drzewiecki 31

CENY REKLAM

• ogłoszenia wymiarowe

7000 zł/cm², kolor – dodatkowo 25%, I i IV strona okładki – 50%,
II i III strona okładki – 25%

• ogłoszenia drobne

3500 zł/cm² dla instytucji, bezpłatnie dla osób prywatnych

Termin realizacji – 2 tygodnie

Przy reklamach powtarzanych – rabat 5% za każde powtórzenie,
ale nie więcej niż 25% wartości zlecenia

• artykuły sponsorowane

Cena jest negocjowana indywidualnie z każdym zleceniodawcą

- Redakcja: Ewa Kwiecień (p.o. redaktora naczelnego, sekretarz redakcji), Włodzimierz Bończy-Rutkowski (redaktor)
- Adres redakcji: 01-650 Warszawa, ul. Mickiewicza 40, tel. (0-22) 33-88-76
- Nie zamówionych materiałów redakcja nie zwraca, a w razie opublikowania zastrzega sobie prawo ich skracania
- Fotografie w numerze: Ryszard Borowy, Jarosław Borejszo, Mirosław Grzyb, Stanisław Kasprzyk, Witold Łasica, Sławomir Wąsik, Jerzy Waluga,
- Oddano do składu 28.12.1991 r., do druku 08.01.1992 r.
- Wydawany z pomocą Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa
- Wydawca: OIKOS
- Nakład 7 700 egz.
- Druk: PROMART

Rozmawialiśmy z ...

Rozmowa z Naczelnym Dyrektorem Lasów Państwowych dr. inż. Jerzym Smyką

Panie Dyrektorze co najważniejszego wydarzyło się w leśnictwie w 1991 r. i co czeka leśników w najbliższej przyszłości?

• Do zdarzeń szczególnych należy zaliczyć uchwalenie przez parlament ustawy o lasach, która kompleksowo reguluje funkcjonowanie, zgodnego z ekologią wielozadaniowego leśnictwa polskiego, zharmonizowanego z wymaganiami ochrony środowiska i przyrody.

Z zagadnień gospodarczych na uwagę zasługują:

- spadek pozyskania drewna do ok. 16 mln m³ grubizny netto, co jest konsekwencją: poprawy stanu sanitarnego lasu, dostosowania rozmiaru cięć do etatu użytków głównych oraz ograniczonego popytu na drewno z powodu kryzysowej sytuacji gospodarczej kraju; etat cięć użytków głównych wynosi około 17,5 mln m³ grubizny netto.
- zatory płatnicze, tj. nieregulowanie przez zakłady przemysłu drzewnego należności na rzecz Lasów Państwowych z tytułu sprzedaży drewna; wysokość tych należności wynosi aktualnie (na koniec listopada) około 1 bln złotych i wykazuje trend malejący.

Godna podkreślenia jest również współpraca z Bankiem Światowym pod kierunkiem Departamentu Leśnictwa naszego ministerstwa. W wyniku intensywnych rokowań rysuje się możliwość uzyskania bezzwrotnej pożyczki w wysokości 4,5 mln USD przeznaczonej na utworzenie banku genów. Utworzenie banku genów wiąże się z całym kompleksem działań w zakresie genetyki, selekcji i nasienictwa w leśnictwie polskim. Głównym jego celem jest zachowanie najcenniejszych i ginących ekosystemów leśnych, znajdujących się pod wpływem szkodliwego oddziaływania przemysłu oraz zachowanie i ochronę Puszczy Białowieskiej oraz two-

zenie tzw. strefy buforowej wokół Puszczy. Pomoc Banku Światowego (Międzynarodowego Funduszu Ochrony Środowiska) pozwoli na zastosowanie nowoczesnych, bezpiecznych dla środowiska, technologii wyluszczenia i długoterminowego przechowywania nasion, pyłku i tkanek wszystkich roślin – składników ekosystemów leśnych z terenów skażonych, do czasu ustąpienia czynnika destrukcyjnego.

Ponadto trwają rozmowy w sprawie przyznania Lasom Państwowym przez Bank Światowy nisko oprocentowanych kredytów (około 150 mln USD) na sfinansowanie niektórych prac, w ramach programu rozwoju leśnictwa do 2010 roku, a mianowicie na:

- zwiększenie lesistości kraju poprzez zalesianie najślabszych gruntów rolnych oraz gruntów wycofywanych z produkcji rolnej ze względu na zanieczyszczenia (skażenia) przemysłowe,
- modernizację produkcji szkółkarskiej poprzez zakup nowoczesnych linii technologicznych do produkcji sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym,
- intensyfikację cięć pielęgnacyjnych w młodych drzewostanach,
- rozwój prac badawczych dotyczących zagadnień leśnictwa,
- rozbudowę sieci monitoringu technicznego i biologicznego.

Intensywnie pracowano również nad zmianą profilu szkolnictwa leśnego (średniego i zasadniczego). Jednocześnie trwały prace nad nową dokumentacją programową dla szkół leśnych, celem dostosowania treści programów nauczania do zmieniających się potrzeb praktyki leśnej oraz zmian związanych z doskonaleniem systemu oświaty w kraju. Przyjęto koncepcję, która będzie realizowana począwszy od przyszłego roku, kształcenia techników leśników w policealnych szkołach leśnych, z jednoczesną stopniową likwidacją obecnie działających 5-letnich techników oraz ograniczenia ilości absolwentów do ok. 350 rocznie. Stwierdziliśmy także niecelowość istnienia zasadniczych szkół leśnych z powodu nieefektywnej formy kształcenia robotników. Absolwenci tych szkół z różnych powodów nie podejmują pracy na stanowiskach robotniczych, do których są przygotowani.

W 1992 roku zostanie opracowana nowa koncepcja kształcenia w zawodzie robotnik leśny, na bazie aktualnie zatrudnionych w leśnictwie młodych robotników leśnych. Zakłada się, że będzie to kształcenie w systemie stacjonarnym, z oderwaniem od pracy. Zajęcia praktyczne odbywałyby się w macierzystym nadleśnictwie.

W 1992 roku czeka nas sukcesywne wdrażanie postanowień ustawy o lasach; o konsekwencjach tego faktu mówię w kolejnych punktach.



Leśnicy są na pewno zainteresowani nową ustawą o lasach, kiedy wreszcie będzie wprowadzona w życie?

• Zgodnie z zapisem w ustawie o lasach wchodzi ona w życie z dniem 1 stycznia 1992 roku. Natomiast pełna jej realizacja uwarunkowana jest wydaniem wszystkich aktów wykonawczych, posiadających z nią bezpośredni związek.

Obecnie prowadzone są w Ministerstwie Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa intensywne prace nad następującymi aktami prawnymi:

- rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie szczegółowych zasad gospodarki finansowej w Lasach Państwowych,
- rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie rozciągnięcia niektórych przepisów ustawy o pracownikach urzędów państwowych na pracowników Lasów Państwowych zaliczanych do Służby Leśnej,
- zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie stanowisk, wymagań kwalifikacyjnych, zasad wynagradzania i stopni zawodowych Służby Leśnej,
- statut Lasów Państwowych,

- zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie stanowisk Służby Leśnej, na których zatrudnionym pracownikom przysługuje bezpłatne mieszkanie oraz szczegółowych zasad i trybu przyznawania i zwalniania tych mieszkań.

Jakie będą zmiany w zasadach organizacji i prowadzenia gospodarki leśnej po wprowadzeniu ustawy?

• Wdrażanie postanowień ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. nie burzy lecz utrwała istniejące, sprawdzone w okresie przed- i powojennym, struktury Lasów Państwowych (leśnictwo, nadleśnictwo, regionalna dyrekcja, Dyrekcja Generalna). Zmienia się natomiast rola, zakres zadań i kompetencji poszczególnych ogniw struktury Lasów Państwowych, w celu wzrostu efektywności zarządzania, gospodarowania i nadzoru. Wzmocniona została niewątpliwie podstawowa jednostka Lasów Państwowych jaką jest nadleśnictwo. Kompetencje nadleśniczego w zakresie planowania i realizacji zadań gospodarczych wzrosną; jednocześnie jednak wzrasta odpowiedzialność za skutki podejmowanych czynności gospodarczych. Samodzielność finansowa nadleśnictwa ma charakter ograniczony, gdyż nieodzowny jest wtórny podział środków finansowych pomiędzy nadleśnictwami, za pośrednictwem regionalnych dyrekcji, jak również między regionalnymi dyrekcjami w skali Lasów Państwowych, za pośrednictwem Dyrekcji Generalnej. Wynika to ze zróżnicowanych przyrodniczo-ekonomicznych warunków produkcji leśnej, determinowanych warunkami siedliskowymi, składem gatunkowym, strukturą wiekową drzewostanów itp., co różnicuje nadleśnictwa w zakresie możliwości uzyskiwania dochodów ze sprzedaży drewna.

Nie przewiduje się w zasadzie zmian w zasięgu terytorialnym nadleśnictw, co nie wyklucza – w zharmonizowaniu z okresowymi pracami urządzania lasu – podziału niektórych jednostek o powierzchni powyżej 25 tys. ha i dużej ilości przestrzennie rozczłonkowanych kompleksów. W dalszym ciągu podtrzymuję pogląd, że optymalna powierzchnia nadleśnictwa powinna kształtować się na poziomie około 15 tys. ha (w zasadzie dwa obręby); powierzchnia leśnictwa w warunkach nizinnych powinna w zasadzie wynosić około 1000 ha (800-1200), a w warunkach podgórskich i górskich około 700 ha (600-800).

Racjonalizacja zatrudnienia w biurach nadleśnictw i personelu terenowego leśnictw powinna być zharmonizowana z poprawą organizacji pracy, komputeryzacją prac biurowych, doskonaleniem sortymentacji drewna, uproszczeniem (w miarę możliwości) dokumentacji płac itp.

Zmiana zakresu zadań i kompetencji regionalnych dyrekcji i Dyrekcji Generalnej jest konieczna. Re-

gionalne dyrekcje (dawne OZLP) przestają być przedsiębiorstwami co powoduje, że nie zarządzają lecz głównie nadzorują wykonawstwo zadań gospodarczych, organizują marketing i handel drewnem, organizują szkolenie i doskonalenie zawodowe, inicjują postęp techniczny i technologiczny, inspirują wspólne przedsięwzięcia itp.

Zasadniczym zmianom w zakresie zadań i kompetencji podlega również Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Głównym jej zadaniem jest tworzenie w skali Lasów Państwowych praktycznych i formalnych przesłanek umożliwiających realizację zadań gospodarczych, wynikających z planów urzędzeniowych i oceny stanu lasu, w celu zagwarantowania ciągłości zachowania lasu i jego wielofunkcyjnego charakteru. Zmiana ról, zadań i kompetencji regionalnych dyrekcji i Dyrekcji Generalnej wymusza określone zmiany strukturalne funkcjonowania tych jednostek – z preferowaniem struktur bezwydziałowych oraz racjonalizację zatrudnienia.

Nie będzie zatem żadnej rewolucji w sprawdzonych strukturach Lasów Państwowych – następuje jedynie przewartościowanie ról, zakresu zadań, kompetencji i odpowiedzialności poszczególnych jej ogniw, zgodnie z intencją ustawy o lasach.

Co z lasami, o które upominają się dawni właściciele, jak ta sprawa będzie rozwiązana?

- Do jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych wpływają wnioski osób fizycznych o zwrot nieruchomości z reguły leśnych, które przeszły na własność Skarbu Państwa z mocy przepisów, które obowiązywały po II wojnie światowej lub zostały przejęte na własność Skarbu Państwa na podstawie prawomocnych decyzji organów administracji państwowej lub decyzji dyrektorów okręgowych zarządów Lasów Państwowych.

Aktualnie brak jest podstawy prawnej do zwrotu takich nieruchomości lub wypłacenia za nie odszkodowania – o ile nie miało miejsca naruszenie prawa. Ministerstwo Przekształceń Własnościowych przygotowywało projekt tzw. ustawy repywatyzacyjnej, ale jaki jest etap legislacyjny tego aktu prawnego – nie jestem w stanie powiedzieć. Odrębna sprawa to wnioski byłych właścicieli nieruchomości leśnych, (które przejęte zostały przez Skarb Państwa i pozostają w zasobach państwowego gospodarstwa leśnego) o zaniechanie użytkowania ich lasów do czasu uchwalenia przez Sejm przepisów dotyczących zwrotu lasów lub wypłaty odszkodowania. Wnioski takie z uwagi na brak podstawy prawnej nie mogą być uwzględniane; przejęte na własność Skarbu Państwa lasy zostały objęte planami urządzeniowymi i wykonywane w nich są prace przewidziane w tych planach (w tym np. trzebieże). Wyjątek uczyniono w stosunku do lasów polemkowych, w odniesieniu do których Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w bieżącym roku podjął

decyzję – którą prolongował na 1992 r. – o ograniczeniu użytkowania tych lasów do niezbędnych cięć sanitarnych, pielęgnacyjnych i odnowieniowych (klasa odnowienia). Generalne uregulowanie kwestii zwrotu upaństwowionych po wojnie nieruchomości leśnych lub wypłaty odszkodowań leży w kompetencji parlamentu.

Czy prywatyzacja będzie wprowadzana na szerszą skalę?

- Reprezentuję pogląd, że prywatyzacja prac gospodarczych w leśnictwie powinna obejmować jedynie niektóre czynności jak: transport drewna, budowa i remonty dróg, grodzenie upraw, melioracje wodne, budowa i remonty osad służbowych oraz mieszkań zakładowych. Podstawowe natomiast czynności w zakresie leśnictwa tj.: odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu, użytkowania głównego i zrywki powinny być wykonywane przez stałych robotników leśnych, objętych okresowym szkoleniem i doskonaleniem zawodowym z oderwaniem od pracy. Terminowe i zgodnie z wymaganiami jakościowymi wykonywanie prac hodowlano-ochronnych, pod nadzorem służby terenowej Lasów Państwowych, ma istotny wpływ na stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów jak również na jakościowy rozwój zasobów leśnych. Dyspozycyjność stałych, o wysokich kwalifikacjach, robotników leśnych jest podstawowym czynnikiem warunkującym realizację, wynikających ze stanu lasu, czynności gospodarczych i osiągnięcia założonego celu hodowlanego. Rozmiar usług świadczonych przez prywatnych wykonawców na rzecz nadleśnictw powinien – moim zdaniem – mieścić się w przedziale 20-30% ogółu wykonywanych prac. Dotychczasowe doświadczenia w zakresie prywatyzacji prac leśnych potwierdzają mój punkt widzenia.

Co z Biurami urządzania lasu – jaki dalszy los tych jednostek?

- Na to pytanie powinna odpowiedzieć Rada Pracownicza Biura Urządzania i Geodezji Leśnej. Ze swej strony mam do powiedzenia co następuje: Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach zobowiązuje mnie do zorganizowania służby urządzania lasu w państwowym gospodarstwie leśnym „Lasy Państwowe” (art. 33 cytowanej ustawy) oraz spowodowania opracowania nowych, lub uzupełnienia istniejących, planów urządzania gospodarstwa leśnego (art. 79). W związku z powyższym wystąpiłem do Rady Pracowniczej Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej z prośbą o wyrażenie zgody na całkowitą integrację jednostek Biura Urządzania Lasu i GL z jednostkami organizacyjnymi Lasów Państwowych i wystąpienie z odpowiednim wnios-

kiem do organu założycielskiego, tj. do Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. W celu wykonania zwiększonych zadań w zakresie urządzania lasu istnieje także konieczność bardziej efektywnego niż dotychczas wykorzystania kadry inżynieryjno-technicznej będącej w służbie Lasów Państwowych, przez wykorzystanie części personelu terenowego w pomocniczych pracach urządzeniowych.

Integracja ta nastąpiłaby przez podział przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej według zakładów, w celu ich połączenia z odpowiadającymi im terytorialnie regionalnymi dyrekcjami Lasów Państwowych oraz włączenia Zarządu Biura do Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych.

W wyniku podziału przedsiębiorstwa – dotychczasowe Oddziały stanowiłyby zakłady podlegające organizacyjnie dyrektorom regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych, a nadzór merytoryczny spełniałaby Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Majątek trwały Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej pozostałby w całości w dyspozycji zakładów i Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych.

Jednostki organizacyjne urządzania lasu opracowałyby i posiadałyby odrębny zakładowy system wynagradzania, uwzględniający specyfikę i stopień uciążliwości prac urządzeniowych. Jest sprawą oczywistą, że system ten powinien gwarantować co najmniej dotychczasowy poziom wynagrodzeń uzyskiwanych przez pracowników Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Wypracowane w 1991 r.

przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej środki materialne zostałyby w dyspozycji zakładów (oddziałów), a pracowników Zarządu Biura w Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych. Dalszego toku wydarzeń nie jestem w stanie przewidzieć.

Panie Dyrektorze, pomijając pretensje i urazy, które były w przeszłości chcielibyśmy prosić o odpowiedź na następujące pytanie. Jak wiadomo „Las Polski” – pismo o 70-letniej tradycji, znalazło się w połowie roku w obliczu zagrożenia – wręcz groźby zniknięcia z wydawniczego rynku. Nikt z kompetentnych czynników, nie zainteresował się jego losem. Przejęła go niedawno utworzona spółka wydawnicza OIKOS, która mimo wielu problemów, wydaje pismo. Czy w tej trudnej sytuacji Naczelny Zarząd Lasów Państwowych mógłby łaskawszym okiem spojrzeć na „Las Polski”?

• Myślę, że wszelkie nieporozumienia jakie miały miejsce w przeszłości, zostały już dawno zapomniane. Osobiście jestem bardzo zainteresowany kontynuacją wydawania „Lasu Polskiego”. Gwarantuję deklarowaną wcześniej pomoc finansową. Gotów jestem także wnioskować o dalsze wsparcie finansowe pisma w roku następnym. „Las Polski”, ma swoją tradycję, renomę, doświadczenie i raz jeszcze powtarzam, że zrobię wszystko co mogę, aby w dalszym ciągu funkcjonował na rynku wydawniczym.

• **Dziękujemy za rozmowę.**

Rozmawiali: E. Kwiecień i W. Rutkowski



SORTYMENTACJA DREWNA OKRĄGŁEGO W GOSPODARCE RYNKOWEJ

Zbigniew Laurow

Problematyka sortymentacyjna zaczęła się poważnie często pojawiać w naszej prasie fachowej. Związane jest to głównie ze zmianą systemu zaopatrzenia kraju w drewno okrągłe (przejście z systemu rozdziału na system rynkowy, opracowanie nowego systemu norm). Odnotować tu trzeba szczególnie artykuły dr. A. Gembarzewskiego opublikowane w „Trybunie Leśnika” i „Przemyśle Drzewnym”, których głównym zadaniem było zapoznanie szerokich rzesz leśników i drzewiarzy z propozycjami wprowadzenia systemu norm jakościowo-wymiarowych (KJW) zbliżonych w swojej konstrukcji do norm krajów EWG. Warto tu wspomnieć, że klasyfikacja taka nie jest obca naszej gospodarce, gdyż

obowiązywała u nas do roku 1938, do czasu wprowadzenia przez NDLP tablic sortymentacyjnych, w których wymagania techniczne stawiane sortymentom były podane dla gatunków w oddzielnych tabelach. Przyjęcie tych tabel wówczas było przejściem w Polsce z klasyfikacji jakościowo-wymiarowej (KJW) na przeznaczeniową (KP).

Po raz pierwszy z ogólną koncepcją powrotu do norm jakościowo-wymiarowych (KJW) wystąpiłem w roku 1964 w opracowaniu wyników badań prowadzonych dla Instytutu Technologii Drewna. Koncepcję tę sprecyzowałem wraz z mgr. Cz. Dąbrowskim w referacie na konferencji SITLiD w Poznaniu w 1970 r. i w referacie normalizacyjnym w roku 1971. Ostateczną jej postać przedstawiłem w roku 1975 wraz z dr. L. Monkielewiczem w postaci norm doświadczalnych IBL. Normy te były przygotowywane w ścisłym porozumieniu z ówczesnym przedstawicielem Komitetu Normalizacyjnego w Komisji Branżowej dr. J. Szmitem. Pierwowzorem do opracowania były przepisy klasyfikacyjne drewna okrągłego obowiązujące w krajach EWG, a głównie w RFN.

Normy doświadczalne były prezentowane przez IBL na licznych spotkaniach z kierownictwami OZLP i brakarzami. W wyniku końcowym, po uwzględnieniu uwag zostały opracowane przez pracowników Zakładu Surowców IBL projekty norm, których działanie w leśnictwie i w przemyśle drzewnym zostało sprawdzone pod moim kierownictwem w 1990 r. Wynikiem badań było stwierdzenie przydatności norm jakościowo-wymiarowych w warunkach polskich oraz opracowanie nowej wersji norm, która miała być poddana dalszej analizie i dyskusji. Umożliwić to miało ostateczne sprecyzowanie niektórych wymagań oraz ewentualny wybór wersji norm: dłu żykowej lub kłodowej.

Obecnie jesteśmy w dość szczególnej sytuacji. Od przynajmniej 21 lat, od konferencji poznańskiej w 1970 roku, pracujemy usilnie nad opracowaniem i wdrożeniem KJW i nadal stosujemy klasyfikację przeznaczeniową (KP). Wokół nas, zarówno w krajach o rozwiniętej gospodarce rynkowej jak i w krajach



wprowadzających tę gospodarkę, obowiązuje KJW, jedynie my pozostajemy wyspą preferującą KP. Stan taki u nas utrzymuje się mimo, że stale, niezależnie od przemian kadrowych i politycznych, nasze władze leśne widziały w odejściu od KP instrument usprawnienia naszej gospodarki leśnej. Prawdą jest, że ze zmianami kadrowymi zmieniała się częściowo koncepcja konstrukcji tych norm. Na przykład początkowa koncepcja NZLP przewidywała, że w klasie I lub A powinno znaleźć się drewno o jakości przedwojennych „bloków”, których nie może być więcej niż 1-2%. Obecnie NZLP uważa, że klasę tę należy utożsamiać z sortymentami cennymi, których udział powinien być większy niż pierwotnie zakładano.

nadal kwestionuje celowość wykorzystywania brakarzy o najwyższych kwalifikacjach i wysiłki w tym zakresie najlepszych naszych fachowców, takich jak choćby inż. J. Kuczyński ze Szczecinka, są często niedoceniane.

W dyskusjach nad systemami normalizacyjnymi często zapominamy jednak, że jednym zagadnieniem jest system konstrukcji samych norm, a drugim — system działania tych norm. W systemie działania norm w gospodarce rynkowej tkwi duża łatwość, z jaką kraje mające taką gospodarkę rozwinęły, wprowadziły u siebie KJW. Przypuszczam, że tkwi tu również tajemnica stosunkowo łatwego wprowadzenia tego systemu, w ciągu zaledwie kilku



W systemie gospodarki nakazowo-rozdzielczej dysponowanie systemem KP mogło być wygodne. Zwalniało zarówno kierowników produkcji, jak i wykonawców od decyzji merytorycznych i pozwalało im decyzjami formalnymi uzasadnić celowość określonej gospodarki drewnem. W okresie najbardziej rozwiniętego systemu norm przeznaczeniowych, w latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych, obserwuje się u nas najgłębsze załamanie się służb brakarskich, których zadaniem jest merytoryczne a nie formalne ocenianie drewna. Jest to całkowicie zrozumiałe, gdyż bardzo rozbudowane normy miały ułatwić mechaniczny rozdział drewna i zastąpić myślenie decyzją odgórną. Próba odbudowy tych służb w latach późniejszych szła opornie i grono wybitnych brakarzy, takich jakimi kiedyś byli Andruszko czy Borodzik — jest nieliczne. Niestety, wielu leśników

lat, w Czechosłowacji, mimo, że działo się to w czasach tzw. „realnego socjalizmu”.

Zarówno w gospodarce nakazowej jak i rynkowej norma, ażeby mogła być akceptowana musi, między innymi umożliwić łatwe porozumienie się między kontrahentami. Jest więc ona ważnym instrumentem pomocniczym w sferze obrotu. Na tym chyba polega jedyne podobieństwo działania normy w obydwu systemach, szczególnie normy surowcowej. W gospodarce centralnie kierowanej jednak normy musiały umożliwiać decyzje na każdym szczeblu zarządzania, gdzie towar ma być skierowany. Musiał on więc zawsze być bardzo dokładnie opisany. Często na najwyższych szczeblach administracyjnych dokładnie określano, z jakiego nadleśnictwa, jakie drewno i do jakiego zakładu ma być skierowane. W tej sytuacji powstał rozbudowany

system norm przeznaczeniowych umożliwiających podejmowanie decyzji. W naszych warunkach normy miały wręcz charakter przepisów prawnych, które musiały być przestrzegane pod rygorem kary grzywny lub aresztu. W okresie klęskowym, na przykład, gdy nagminnie dostarczano tartakom drewno o niższej jakości niż przewidziane w normach, obydwie strony, zgodnie z przepisami, powinny być ukarane mimo, że działalność ich była pozytywna. Szczególnie przepis o karaniu był martwy, ale niestety, nadal on u nas obowiązuje.

W gospodarce rynkowej norma jest typowym instrumentem porozumienia się stron, który oczywiście musi prowadzić do usprawnienia gospodarki materiałowej, produkcji itp. Z uproszczeniem można powiedzieć, że norma musi ułatwić przede wszystkim złożenie oferty handlowej sprzedaży czy kupna. Przestrzeganie normy nie musi tu być wymuszane prawnie. Każdy może wytwarzać produkty takie jakie chce, a jedyną, ale potężną sankcją za wytwarzanie produktów odbiegających od wymagań zawartych w normach jest trudność w ich sprzedaży. Na straży przestrzegania norm stoi nie prawo lecz ekonomika. Umowa kupna-sprzedaży może być oparta na wymaganiach normy lub na indywidualnym określeniu cech towaru. Dopiero nie wywiązanie się z umowy stron transakcji może być karalne, o ile któraś ze stron sprawę skieruje do sądu.

W gospodarce rynkowej z reguły unika się ujmowania w normach wymagań stawianych surowcom. Najlepiej znane u nas normy niemieckie (DIN) są normami na produkty przemysłowe, których cechy są kształtowane przez człowieka w toku produkcji, a więc można je dokładnie wymierzyć. Do ich oceny i segregacji można nawet opracować automaty, które będą pracowały bez udziału człowieka.

Zasady klasyfikacji drewna okrągłego w RFN nie są regulowane przez Niemieckie Normy Przemysłowe (DIN), lecz Handlowe Przepisy Klasyfikacyjne (HKS). Przewidują one podział drewna na cztery klasy jakości (oddzielnie dla iglastych i oddzielnie dla liściastych), w tym trzy klasy mają wymagania techniczne zgodne z zaleceniami EWG i ISO, a jedna, najgorsza, zgodna z ustaleniami i zwyczajami wewnątrz-niemieckimi. Jest to typowa, zgodnie z naszymi pojęciami, klasyfikacja kładowa. Wcale to jednak nie znaczy, że przedmiotem obrotów handlowych jest drewno pocięte na kłody i zaliczone do jednej z klas HKS. Formy wyróbki i sprzedaży drewna wynikają raczej z umów i zwyczajów handlowych niż z przepisów. Drewno może być sprzedawane w dłużyczach z podziałem na klasy lub po przeciętnej cenie wynikającej z uzgodnionego udziału poszczególnych klas jakości. Preferowany jest, zarówno przez leśników jak i drzewiarzy obrót drewnem w kłodach z tym, że kłody te są wyrabiane zgodnie z uzgodnionymi przez strony wymiarami. Toteż mimo istnienia tylko czterech klas jakości lasy mogą sprzedawać przemysłowi 30-40 „sortymentów”

różniących się jakością, długością i średnicą. Marginalnie spotykana jest również sprzedaż drewna na pniu, na przykład wówczas, gdy nadleśnictwo państwowe pozyskuje na zlecenie drewno w lesie prywatnym rozliczając się z właścicielem po sprzedaży drewna przemysłowi. Pracami w lesie kierują jednak zawsze wykwalifikowani leśnicy, a nie firmy obce.

W systemie gospodarki rynkowej, typowym dla krajów EWG, stosowanie rozbudowanych norm przeznaczeniowych znacznie utrudniłoby obroty drewnem. Podstawową trudnością byłoby przenikanie surowca o tej samej jakości do różnych grup towarowych i związana z tym trudność ustalenia ilości towaru oferowanego do sprzedaży. Może nasunąć się pytanie, dlaczego w Czechosłowacji wprowadzono KJW znacznie wcześniej i znacznie łatwiej niż u nas mimo, że w obydwu naszych krajach istniał ten sam ustrój gospodarczy i polityczny. Wydaje się, że podstawową przyczyną było istnienie większej liczby elementów gospodarki rynkowej w obrotach drewnem w Czechosłowacji niż u nas. Eksport drewna kładowego do Austrii i RFN zawsze stanowił znaczącą pozycję czechosłowackiego leśnictwa. Drewno to musiało być przygotowywane zgodnie ze zwyczajami handlowymi importera. Często, obok klasyfikacji jakościowej (4 kl.) dzielono drewno na kilkadziesiąt „sortymentów” identycznie, jak w RFN. Ścisłemu rozdziałowi podlegało tu jedynie drewno lepszej jakości, a gorsze było przeznaczone do obrotu wewnętrznego. Bywało nawet, że drewno lepsze było kupowane przez nadleśnictwa dysponujące zmechanizowanymi składnicami od sąsiadów, którzy takich składnic nie mieli. Przypuszczalnie te elementy gospodarki rynkowej stymulowały wcześniejsze wprowadzenie KJW u naszych sąsiadów, niż u nas.

W latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych w Polsce eksport drewna kładowego praktycznie nie istniał, a jego rynkowa sprzedaż też nie miała praktycznego znaczenia. Gospodarka drewnem okrągłym odbywała się prawie wyłącznie na zasadach centralnego rozdzielnictwa. Obecnie z trudem zaczynamy wkraczać w gospodarkę rynkową. W sytuacji, gdzie wszyscy nasi leśnicy i drzewiarze znają bardzo dobrze zasady stosowania systemu nakazowo-rozdziałczego i typowego dla niego systemu KP trzeba wdrażać nieznany system rynkowy. Toczą się więc próby i dyskusje, jak tego dokonać z optymalnym wynikiem. Wszyscy czują, że obecny system klasyfikacji drewna nie odpowiada potrzebom. Wprowadzenia nowego, zbliżonego do stosowanego w krajach EWG, wielu się obawia, często tak, jak można obawiać się, czegoś nieznanego, a groźnego. W czasie posiedzenia Branżowej Komisji Normalizacyjnej poświęconej założeniom do opracowania naszego systemu KJW, jeden z dyskutantów, drzewiarz, świetny fachowiec, powiedział: „Proponowany system jest świetny i odpowiada nowoczesnym rozwiązaniom europejskim. Dziękuję jednak Bo-



gu, że przechodzę na emeryturę i nie będę musiał go wdrażać.”

W dyskusjach dzisiejszych eksponuje się czasem sprawy drugorzędne, jak na przykład, czy przy klasyfikacji sekcyjnej leśniczy będzie musiał „kroić” w lesie dłużycę na kłody i każdą kłodę osobno mierzyć i zapisywać w poszczególnych dokumentach, czy też nie. Wyrabianie drewna w kłodach czy dłużycach nie zależy od systemu klasyfikacji, ale od przyjętych rozwiązań organizacyjnych, technicznych i technologicznych, a więc od systemu pozyskiwania.

W RFN, czy Norwegii przyjęty jest system KJW, przy którym określa się jakość kłody, a nie dłużycy. W obrocie drewno okrągłe w Niemczech może być sprzedawane w odcinkach zwanych u nas kłodami oraz dłużycami. W Norwegii wyrabia się natomiast wyłącznie drewno kładowe, w naszym pojęciu (w pojęciu krajów skandynawskich drewno o długości od 3 m wzwyż jest drewnem długim, a system pozyskiwania zwą systemem drewna długiego). Pomiar i odbiórka drewna w Niemczech może być dokonywana w lesie lub na składnicy przy użyciu przyborów tradycyjnych lub przy zastosowaniu urządzeń elektronicznych. W Norwegii regułą jest mierzenie drewna wyłącznie na składnicach należących do wydzielonych przedsiębiorstw pomiarowo-kontrolnych (pozyskuje właściciel lasu i drewno jest jego własnością aż do jego sprzedaży przemysłowi).

Wyrób, klasyfikacja i pomiar drewna w kłodach jest koniecznością przy przyjęciu zasady wyrobu drewna zgodnie z potrzebami wolnego rynku (rozwiązanie stosowane w większości krajów europejskich). Zarówno producent, jak i nabywca drewna okrągłego w warunkach tego rynku dążą do maksymalizacji zysku. Leśnik nie ma prawa maksymalizowania zysku drogą zwiększenia wyrębów, czy wyszukiwania pożądanego drewna w lesie. Pozostaje mu więc racjonalny rozkrój surowca w sposób umożliwiający maksymalny zysk co dawno już „odkryły”

kraje o rozwiniętej gospodarce rynkowej. Takiemu pojmowaniu racjonalnej gospodarki drewnem podporządkowane są skandynawskie rozwiązania techniczne i technologiczne przy pozyskiwaniu, zarówno tradycyjnym jak i maszynowym. Przy najnowszych harvesterach przyjęto zasadę wyrobu wyłącznie drewna kładowego (maszyna ścina, okrześuje, tnie na kłody i mierzy ich miąższość). Wyrobione drewno kładowe możliwie szybko zrywane jest za pomocą forwarderów, wywożone, a klasyfikowanie kłód może odbywać się poza lasem. W Związku Radzieckim natomiast, gdzie lasy nie są zainteresowane zyskiem ze sprzedaży drewna, opracowano system maszyn ciężkich do wyrobu dłużyc. Mimo braku zainteresowania leśników zyskiem ze sprzedaży drewna stopień dewastacji lasu w czasie pozyskiwania jest tu większy niż w Skandynawii czy w RFN. Dewastacja ta jest głównie wynikiem pozyskiwania drewna przez firmę obcą (lespromchoz) kupującą drewno na pniu i zarabiającą na jego sprzedaży w kłodach.

Wydać się, że w naszych warunkach rozwój rynku drzewnego pójdzie w podobnym kierunku jak w RFN. Wynika to choćby ze znacznych podobieństw gospodarki leśnej i drzewnej w Polsce i w RFN. Korzystne więc będzie wprowadzenie kładowej KJW, podobnej do stosowanej w RFN. System pozyskiwania i formę wyrobionego drewna należy pozostawić jednak właścicielowi lasu. System ten zależeć będzie od warunków przyrodniczo-leśnych, istniejących możliwości technicznych, technologicznych, ekonomicznych i warunków dyktowanych przez rynek drzewny. Z przyjętego systemu pozyskiwania, który może być różny w różnych nadleśnictwach wyniknie forma drewna przeznaczonego do sprzedaży. □

PODNOSENIE POZIOMU WIEDZY O GOSPODARCE RYNKOWEJ W LEŚNICTWIE (2)

Współpraca leśników niemieckich i polskich nabrała od ubiegłego roku charakteru stałych kontaktów. Obejmuje ona spotkania konsultacyjne przedstawicieli administracji i nauki leśnej obydwu krajów oraz seminaria i szkolenia, organizowane dla służb leśnych w Polsce. Efektem tych działań jest wymiana informacji i doświadczeń w zakresie funkcjonowania leśnictwa w warunkach wolnego rynku oraz możliwości dostosowania polskiego leśnictwa do wymagań gospodarki rynkowej. Głównymi inicjatorami i organizatorami wspomnianej współpracy są ze strony polskiej — Naczelny Zarząd Lasów Państwowych, Katedra Ekonomiki Leśnictwa SGGW oraz Zakład Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw Leśnych IBL, ze strony niemieckiej — Instytut Urządzania Lasu i Gospodarki Leśnej Uniwersytetu we Freiburgu, kierowany przez prof. dr. hab. G. Oestena, od lat współpracującego z polskimi ośrodkami nauk leśnych, Dyrekcja Leśna w Tübingen oraz Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej, Wyżywienia, Rolnictwa i Leśnictwa w Stuttgarcie (Badenia — Wirtembergia).

W ramach współpracy z leśnikami niemieckimi odbyło się w dniach 11-14 grudnia 1990 roku, w Sękocinie k/Warszawy, seminarium pt. „Marketing w gospodarce leśnej” z udziałem przedstawicieli OZLP, Szkoły Głównej Planowania i Statystyki (obecnie Szkoły Głównej Handlowej) oraz eksperta z RFN. W seminarium uczestniczyło około 40 osób; po dwie z każdego OZLP oraz NZLP i IBL. Okręgowe Zarządy reprezentowali głównie zastępcy dyrektorów d/s ekonomicznych oraz naczelnicy Wydziału Zbytu i Spedycji, a także główni specjaliści d/s marketingu.

Zakres tematyczny wymienionego seminarium obejmował następujące zagadnienia:

- Miejsce marketingu w przedsiębiorstwie.
- Podstawowe wiadomości o rynku i zachowaniu się nabywców na rynku.
- Badania marketingowe.
- Kształtowanie produktu i asortymentu.
- Cena jako element marketingu.
- Tworzenie kanałów dystrybucji.
- Promocja jako element marketingu.
- Główne aspekty polityki leśnej w gospodarce rynkowej.

- Stosunki własnościowe, prawodawstwo i administracja.
- Organizacja i zarządzanie przedsiębiorstwem leśnym.
- Rynek i marketing.
- Zależności między leśnictwem a przemysłem drzewnym.

Zagadnienia ujęte w kolejnych 7 punktach przedstawione zostały przez specjalistów SGPIs (SHG). Natomiast problematyka zawarta w następnych punktach została zaprezentowana przez eksperta z RFN — p. Martina Kastrup'a. Wymienione tematy spotkały się z dużym zainteresowaniem uczestników seminarium. W związku z pozytywną oceną jego wyników oraz opinią wielu osób o potrzebie szerszego zapoznania się z zasadami funkcjonowania gospodarki leśnej w warunkach wolnego rynku, Naczelny Zarząd Lasów Państwowych zlecił Instytutowi Badań Leśnictwa zorganizowanie kolejnego seminarium, przeznaczonego dla przedstawicieli poszczególnych ogniw administracji Lasów Państwowych.

Przygotowane w związku z powyższym seminarium, p.t. „Polityka leśna, organizacja i zarządzanie przedsiębiorstwem leśnym oraz marketing w gospodarce leśnej” odbyło się w Jadwisinie k/Warszawy w dniach 21-25 października 1991 roku. W seminarium tym udział wzięło blisko 70 osób, w tym głównie specjaliści NZLP, naczelnicy Wydziału Zbytu i Spedycji OZLP, specjaliści d/s handlowych OZLP, przedstawiciele nadleśnictw, pracownicy naukowcy IBL, a także grupa studentów Wydziału Leśnego SGGW. Republikę Federalną Niemiec reprezentowali wysokiej klasy specjaliści leśni:

- * **Dr F. Wangler** — radca ministerialny Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej, Wyżywienia, Rolnictwa i Leśnictwa Badenii-Wirtembergii,
- * **Dr H. Grub** — Dyrektor Dyrekcji Leśnej w Tübingen,
- * **A. Deinet** — pracownik Dyrekcji Leśnej w Tübingen,
- * **M. Kastrup** — asystent (doktorant) na Uniwersytecie Alberta-Ludwiga we Freiburgu.

W programie seminarium znalazły się następujące zagadnienia:

- Polityka leśna i planowanie w leśnictwie.
- Polityka kadrowa w gospodarce leśnej.
- Struktura organizacyjna dyrekcji leśnej na przykładzie Badenii-Wirtembergii.
- Organizacja pracy na szczeblu urzędu leśnego (nadleśnictwa), dyrekcji leśnej oraz ministerstwa krajowego (Badenii-Wirtembergii).
- Ekonomia w gospodarstwie leśnym (m.in. rentowność w leśnictwie, funkcje lasów, szacowanie wartości lasu).
- Marketing w gospodarce leśnej (m.in. podział kompetencji oraz metody sprzedaży drewna, rynek drzewny, powiązanie leśnictwa z przemysłem drzewnym).

Należy podkreślić bardzo wysoki poziom merytoryczny wspomnianych seminariów. Aktywny udział uczestników świadczy o dużym zainteresowaniu oraz celowości organizowania tego typu spotkań z przedstawicielami różnych krajów zachodnich.

Referaty oraz wypowiedzi uczestników seminarium powinny być opracowane i rozesłane do wszystkich jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych. Stanowią one mogą materiał pomocniczy przy organizowaniu szkoleń dla pracowników LP różnych szczebli decyzyjnych, w ramach podnoszenia poziomu wiedzy ekonomicznej z zakresu zasad funkcjonowania leśnictwa w warunkach gospodarki rynkowej. □

JAK OSIĄGNĄĆ WIĘKSZY ZYSK ?

W Bonn ma siedzibę finansowana przez państwo Centrala Marketingowa Niemieckiej Gospodarki Rolnej — **CMA** — zajmująca się m.in. intensywną promocją handlu drewnem okrągłym i wszelkimi wyrobami z drewna.

Charakterystyczne jest, że CMA sama nie handluje (ustawowo nie jest nastawiona na własny zysk) ale pośredniczy i pomaga w handlu na różne wymyślane przez siebie i oryginalne sposoby. Reklamuje usilnie drewno i wyroby z drewna głównie za granicą. Wewnątrz kraju propaganda używania drewna przybiera różne formy. Ostatnio w RFN huragany wyłamały i obaliły ok. 60 mln m³ drewna i na rynku jest duża jego podaż. W celu zmniejszenia nacisku na rynek CMA wydała w wielkich nakładach (także do 250 tys. na jeden tytuł) bezpłatne poradniki popularno-fachowe opisujące sposoby montowania boazerii w mieszkaniach, zabudowy strychów, piwnic, budowy altan i urządzeń ogrodowych. Publikacje te są dostarczane rzemieślnikom „pracującym w drewnie”, właścicielom domów — potencjalnym nabywcom

wyrobów drzewnych. Nadleśnictwom i gminom dostarcza się natomiast poradniki dotyczące sposobów przechowywania drewna w wodzie.

W wydawanych poza granicami RFN czasopismach leśnodrzewnych regulaminie (od lat) ukazuje się ogłoszenie CMA z takim oto „firmowym” rysunkiem symbolizującym las i przetwórstwo drewna w RFN z następującym tekstem:

Dzięki starannej gospodarce leśnej RFN posiada bogate zapasy drewna w lasach. Wysoki stopień przetworzenia drewna oraz dobra jakość wyrobów cechują dostawy pochodzące z gospodarki leśnej i drzewnej z Niemiec. Nasze przedsiębiorstwa dostarczają stale, bieżąco i punktualnie wysokiej jakości surowiec i wszelkie wyroby różnych rodzajów i we wszystkich klasach jakości dla każdego odbiorcy.

Jeśli potrzebujesz jakichkolwiek dostaw, przyslij nam wiadomość, określ swoje warunki, a nasza Agencja szybko i bezpłatnie skieruje Twoją ofertę do właściwego dostawcy. Możesz do nas

napisać, zatelefonować, użyć telexu lub telegrafu.

Jeśli nie chcesz nic kupić, a potrzebna Ci tylko informacja, to wytnij obok zamieszczony kupon i zakreśl potrzebną publikację, a prześlemy ją pocztą. Można wybierać broszury opisujące:

- *gospodarkę leśną i drzewną w RFN,*
- *tartaczniostwo i przemysł drzewny w RFN,*
- *drewno za granicą,*
- *wykaz maklerów i firm handlujących drewnem i wyrobami z drewna*
- *partnerów europejskich gospodarki drewnem.*

Broszury te są pięknie wydane, ilustrowane kolorowymi fotografiami i rysunkami.

CMA ma stałe oddziały zagraniczne w państwach Europy, w USA i Japonii. (A.S.)



REZERWAT „WOLICA”

Mirosław Grzyb

Uroczysko „Wolica” jest najodleglejszym fragmentem Nadleśnictwa Chojnów w OZLP Warszawa. Kompleks leśny o powierzchni 50,39 ha położony jest między Rokitem a Józefowem koło Błonia na tarasie zalewowym rzeki Utraty, która w tym miejscu stanowi silnie zanieczyszczony, zmeliorowany kanał.

Obszar ten, zgodnie z Zarządzeniem MLiPD z r 1984 objęto **ochroną częściową** ze względu na występowanie rzadkich już zbiorowisk leśnych – łęgów jesionowo-wiązowych. Prawie bezleśny obecnie fragment Równiny Warszawsko-Kutnowskiej, na obszarze której znajduje się kompleks Wolica, obejmował w wieku XIII-

XIV północno-wschodnie obszary Puszczy Jaktorowskiej i już wówczas był zajęty przez łęgi i olsy porastające zabagnioną dolinę Utraty.

Gleby rezerwatu (głównie czarne ziemie murszowate i właściwe) powstały w procesie darniowo-glejowym z bogatych w substancję organiczną osadów bagiennych i aluwialnych. Zbudowane są z silnie pylastych piasków i pyłów zalegających na piaskach pochodzenia rzeczno-

W drzewostanie dominuje olsza, wiąz szypułkowy (limak) oraz dąb szypułkowy z domieszką topoli białej, czeremchy zwyczajnej oraz wierzby kruchej i białej. Brak jest natomiast jesionu, który powinien tu być jednym z głównych gatunków. Kilka jesionów rośnie wprawdzie w południowo-zachodniej części rezerwatu, ale poza tym nigdzie nie występuje.

Drzewostany w wieku 60-80 lat są na ogół średnio zwarte, miejscami lukowate i poprzerywane. Cechuje je dobra bonitacja (II dla olszy, I lub II dla dębu i wiązu) i stosunkowo dobra zdrowotność. Porażenie wiązu przez grafiozę obserwuje się obecnie w małym zakresie.

Warstwa krzewów jest bardzo silnie rozwinięta. W niektórych miejscach leszczyna, trzmielina zwyczajna, dereń świdwa, podrosty wiązu, kalina koralowa, bez czarny oplątane chmielem, przytulią czepną i bluszczem kurdybankiem tworzą gęszcz nie do przebycia.

Runo jest również niebywale rozwinięte. Jest ono kombinacją gatunków charakterystycznych dla żyznych i wilgotnych lasów liściastych oraz roślin nitrofilnych. Poza wymienionym już chmielem, bluszczem i przytulią, do najbardziej charakterystycznych należy pokrzywa (osiągająca tu wysokość do 2 metrów), niecierpek pospolity, czworolist, bodziszek cuchnący, trędownik bulwiasty, kuklik zwisty, kopytnik. Charakterystyczną cechą łęgu jest dominacja niektórych gatunków w płatach runa, których powierzchnia może



Leszczyna zwyczajna – pierśnica 38,4 cm; wysokość 12,0 m

dochodzić do kilku arów oraz występowanie aspektu wiosennego, który tworzą tu zawiłe: gajowy i żółty, ziarnopłon wiosenny, kniec błotna i piżmaczek.

Świat grzybów, poza gatunkami nadrzewnymi (głównie zresztą saprofitycznymi), jest ubogi. Stwierdzono tu jednak występowanie dwóch ciekawych gatunków grzybów. Jednym z nich jest **ucho bżowe** – bardzo rzadki saprofit bzu czarnego, drugim **lakownica lśniaca** – rzadka huba, której owocniki wyrastają na korzeniach dębu w formie „lakierowanego” kapelusza na wysokim trzonie.

Najciekawszym elementem rezerwatu, który jednocześnie jest cechą wskaźnikową lasów łęgowych, są drzewiaste formy gatunków, które normalnie występują jako krzewy.

W południowo-zachodniej części rezerwatu dokonano pomiaru 50 szt. drzew **leszczyny**, która osiąga tu rzeczywiście imponują-

ce i niespotykane rozmiary. Najgrubsza stwierdzona pierśnica pnia wynosi **przeszło 30 cm**. Z przeprowadzonych badań wynika, że wiek tych leszczyn nie przekracza 30 lat, co wybitnie świadczy o żyzności siedliska.

Do równie niespotykanych rozmiarów dorastają dwa inne gatunki krzewów: **trzmielina zwyczajna** i **dereń świdwa**, których pierśnice osiągają wymiary do 12 cm. Tak silny wzrost nastąpił nie tylko na skutek wysokiej troficzności siedliska. Przyczyniły się do tego również dobre warunki świetlne panujące na dużym kilkunasto-hektarowym obszarze halizny, a obecnie płazowiny, na których krzewy te występują.

Jest to jeden z trzech fragmentów powierzchni niezalesionej na terenie rezerwatu. Pozostałe – halizna i druga, mniejsza powierzchniuowo płazowina zostały przeznaczone do odnowienia. Haliznę już odnowiono dębem i jesionem, stosując materiał za-

drzewieniowy. Obszar płazowiny, na której występują pomnikowe okazy leszczyn również ma być częściowo odnawiany. Wydaje się, że celowe byłoby pozostawienie w formie niezmienionej dużego jej fragmentu od południowej granicy do drogi przecinającej rezerwat ze wschodu na zachód. Pozwoliłoby to na zachowanie unikalnych zbiorowisk leśnych z kapitalnymi formami drzewiastymi leszczyny i innych krzewów.

Stabilność tak czułego elementu przyrody, jakim są ekosystemy rezerwatów częściowych, zależy w dużej mierze od zaplanowania i wykonania niezbędnych czynności gospodarczych na ich terenie. Przy obecnych zagrożeniach różnymi szkodliwymi czynnikami oddziałującymi na ekosystem, stają się one wręcz jęczyzkiem u wagi, który może spowodować zakłócenie tej stabilności. □

Wiąz szypułkowy –
drzewo pomnikowe



Wiąz szypułkowy – nabiegi korzeniowe –
cecha charakterystyczna gatunku



SZCZOTECZNICA SZARAWKA W LASACH

Edmund Śliwa
Tadeusz Pampuch
Stefan Perz

W ostatnim 15-leciu (1976-1990) w lasach iglastych, a obecnie także i liściastych obserwuje się coraz częściej gradację szkodliwych owadów leśnych. W tym czasie oprócz wielu innych foliofagów pojawiła się także szczotecznicza szarawka (*Dasychira pudibunda* L.), która w latach 1987-90 wystąpiła w mieszanych lasach na terenach północnych Polski na łącznej powierzchni około 7 tys. ha. Lokalnie spowodowała ona zniszczenie aparatu asymilacyjnego drzew prawie w 100% (gołozery) na powierzchni około 800 ha.

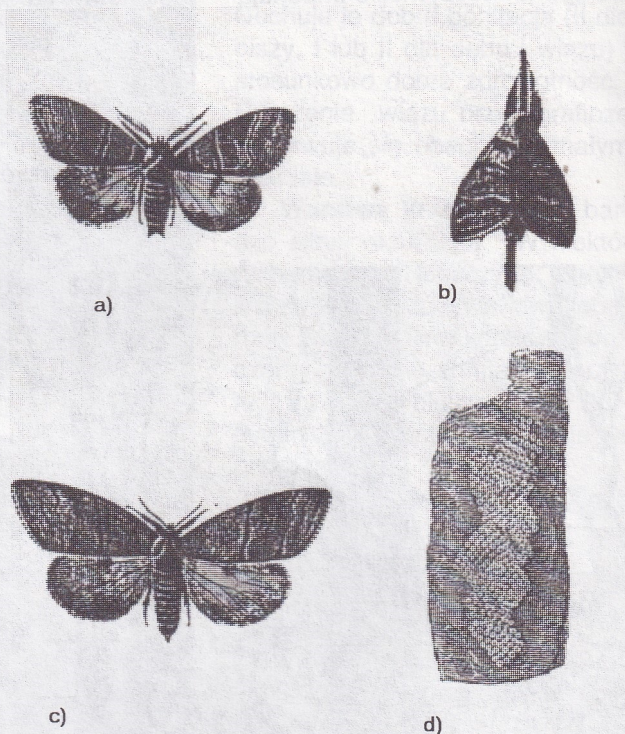
W celu przybliżenia problemu występowania szczoteczniczy szarawki w lasach oraz ułatwienia rozpoznania tego stosunkowo rzadkiego, ale groźnego foliofaga podajemy kilka informacji dotyczących jego morfologii, występowania, roślin żywicielskich, rozwoju owada i czynników ograniczających jego rozwój, oceny skutków gospodarczych gradacji oraz metod prognozowania występowania i zwalczania szkodnika.

MORFOLOGIA

Motyle — pod względem płci są bardzo zróżnicowane. Samice są większe i zazwyczaj jaśniejsze niż samce. Rozpiętość skrzydeł waha się w granicach 50-60 mm. Pierwsza para skrzydeł jest szara, ciemno przydymiona z poprzecznymi ciemniejszymi przepaskami. Druga para jaśniejsza z niewyraźnymi przepaskami (rys.).

Gąsienica — silnie owłosiona i kolorowo ubarwiona (od koloru żółtego, poprzez zielonkawy aż do brązowego). Na grzbiecie od czwartego do siódmego segmentu znajdują się żółte lub brązowe (w kształcie szczoteczki) gęste pęczki włosów, a między nimi atłasowe czarne plamy, dobrze widoczne przy poruszaniu się gąsienicy oraz w chwilach zaniepokojenia przy zwijaniu się jej w kłębek. Na jedenastym segmencie znajduje się charakterystyczny czerwony pędzel długich włosów, prawie dwukrotnie dłuższych niż w szczoteczkiowatych pęczkach.

Poczwarka — krępa, ciemnobrązowa, pokryta krótkimi szarozółtymi włoskami. Znajduje się w podwójnym brązowożółtym kokonie utkany z włosków.



Szczotecznicza szarawka: a) owad doskonały – samiec, b) siedzący samiec, c) owad doskonały – samica, d) złożone jajo na korze

Jajo — kuliste o średnicy około 1 mm, szarawe z ciemną kropką na szczycie.

WYSTĘPOWANIE

Szczotecznicza szarawka występuje prawie w całej Europie. Zasięg terytorialny jej występowania rozciąga się na zachodzie od Portugalii poprzez państwa środkowej i północnej Europy i sięga na wschodzie do granic Uralu. W Polsce w latach 1946-1990 szkodnik ten pojawił się czterokrotnie i poczynił znaczne szkody przede wszystkim na terenach północnych kraju. Ostatnie najgroźniejsze pojawienie się szczoteczniczy zaobserwowano w latach 1987-1990. W pierwszym roku (1987 r.) szkodnik wystąpił w OZLP Szczecin (Nadl. Głusko), na łącznej powierzchni około 300 ha. W 1988 r. poza Nadl. Głusko pojawił się w Nadleśnictwach — Bierzwnik i Bogdańce, na łącznej powierzchni około 800 ha. W 1989 r. natomiast szkodnik pojawił się aż w trzech OZLP, a mianowicie w OZLP Olsztyn (Nadl. Susz), w OZLP Szczecin (Nadl. Barlinek, Bogdańce, Kłodawa, Myślibórz i Smolarz) oraz w OZLP Piła (Nadl. Lipka). Łączna powierzchnia zagrożonych drzewostanów wynosiła w tym roku przeszło 7 tys. ha (w tym około 800 ha stanowiły gołozery). Największe areale lasów szkodnik opanował w Nadleśnictwie Barlinek i Susz.

ROŚLINY ŻYWICIELSKIE

Szczotecznicza szarawka jest typowym polifagiem. W roku 1989 w czasie lustracji zagrożonych drzewostanów w Nadl. Susz prawie wszystkie gatunki drzew i krzewów liściastych rosnących na tym terenie (buki, graby, brzozy, klony, wierzby, a z krzewów leśnych m.in. malina i leszczyna) były pozbawione ulistnienia przez żerujące gąsienice. Całe dno lasu było pokryte grubą warstwą resztek opadłych nadgryzionych liści i ekskrementów. Nie uszkodzone były jedynie sosny i świerki, mimo że na strzałach tych drzew spotykano liczne gąsienice. Podobna sytuacja była w Nadleśnictwach: Barlinek, Bogdaniec, Kłodawa, Myślibórz i Smolarz. Atakowane były prawie wszystkie gatunki drzew liściastych, a szczególnie buk i dąb. Uszkodzenia spowodowane przez szkodnika były bardzo nierównomierne i obok drzewostanów, w których drzewa były całkowicie pozbawione liści, znajdowały się partie drzew o stosunkowo mało uszkodzonych koronach. W środku ognisk gradacyjnych natomiast, zżarte były także całkowicie liście podszytu i runa leśnego (np. na leszczynie po żerach gąsienic pozostały tylko nerwy liściowe i orzechy).

ROZWÓJ OWADA

Rójka i składanie jaj — pierwsze motyle szczoteczniczy szarawki można zaobserwować już pod koniec III dekady maja, a ostatnie w końcu II dekady czerwca. Motyl żyje około dwóch tygodni. Zaraz po wylęgu i napompowaniu skrzydeł odbywa się ko-

pulacja. Po zapłodnieniu samica przystępuje do składania jaj. Jaja składane są w „plastrach”, w których znajduje się 50-300 jaj przeważnie na południowej stronie drzew, na wysokości ok. 5 m.

Jajo i jego rozwój — uformowanie się gąsienicy w osłonce jajowej trwa około 3 tygodni. Natomiast jaja nie zapłodnione nie rozwijają się, a liczba ich może przekraczać nawet 20% ogólnej liczby jaj wyprodukowanych przez samice. Jajo jest bardzo odporne na wpływy atmosferyczne.

Rozwój gąsienicy i żerowanie — gąsienice nie wylęgają się równocześnie, a samo wykluwanie się młodej populacji może ciągnąć się przez kilka tygodni. Świeżo wylęte gąsienice początkowo nie opuszczają miejsca wylęgu i pozostają razem w tzw. „lusterku”. Ich pierwszym pożywieniem jest osłonka jajowa. Następnie wędrują do bazy pokarmowej tj. w korony drzew. Świeżo wylęte gąsienice dzięki zdolności przedzenia oraz długiego i gęstego owłosienia mogą być przenoszone z prądami powietrza nawet na znaczne odległości. Cykl rozwojowy gąsienicy trwa około 6-ciu tygodni. W tym czasie gąsienice przechodzą 4-8 wylinek. Wraz ze wzrostem gąsienicy, jej żer staje się intensywniejszy i coraz bardziej rozrzućny. Najczęściej bowiem gąsienice zżerają nasadową część liścia, a pozostała część spada na ziemię. Gąsienice żerują do końca września.

Przepoczwarczenie — przy normalnym rozwoju w końcu września i na początku października wyrosnięte gąsienice kończą żerowanie i schodzą z drzewa do ściółki, gdzie następuje przepoczwarczenie. Proces ten odbywa się najczęściej na powierzchni podokapowej drzewa, na którym żerowały. Szkodnik w stadium poczwarki w kokonie jest bardzo odporny na niskie temperatury powietrza (np. przy pokrywie śnieżnej nawet do -30°C).

Całkowity rozwój szczoteczniczy szarawki (od jaja do postaci doskonałej) trwa jeden rok.

CZYNNIKI OGRANICZAJĄCE ROZRÓD SZKODNIKA

Do ograniczenia gęstości populacji szczoteczniczy szarawki w dużej mierze przyczyniają się czynniki biotyczne, a wśród nich mikroorganizmy (bakterie, wirusy, grzyby pasożytnicze) owady pasożytnicze i drapieżne oraz ptactwo owadożerne. Najbardziej aktywną ich działalność obserwuje się przeważnie pod koniec gradacji szkodnika.

Mikroorganizmy — największą rolę w ograniczaniu występowania szczoteczniczy szarawki mają mikroorganizmy, a szczególnie wirusy. Ich aktywną działalność obserwowano w latach 1987-1990 na terenie OZLP Olsztyn i Szczecin w okresie masowego występowania szczoteczniczy. Stwierdzono, że pod koniec intensywnego żerowania część gąsienic wykazywała ograniczoną ruchliwość, a wokół szyi korzeniowej niektórych drzew znajdowano ich bardzo

dużo martwych. Ciekawostką był fakt, że największe liczby martwych gąsienic znajdowano nie przy drzewach o pełnej defoliacji, ale przy drzewach iglastych (sosna i świerk), które nie miały uszkodzonego aparatu asymilacyjnego.

Owady pasożytnicze i drapieżne — pewną rolę ograniczającą gęstość populacji szczoteczniczy spełniają również owady pasożytnicze i drapieżne. Jednakże ich działalność jest raczej uzupełniająca w porównaniu z działalnością mikroorganizmów.

Grzyby pasożytnicze — pewne niewielkie znaczenie przy rozrzedzeniu populacji szczoteczniczy szarawki mają grzyby pasożytnicze. W roku 1989 wśród zebranych jesienią gąsienic i poczwerek znaleziono niewielką ich liczbę zainfekowanych przez grzyby pasożytnicze.

Awiofauna — pewne znaczenie w rozrzedzaniu populacji mają ptaki owadożerne, niszczące szkodniki w stadium poczwarki i jaja oraz gąsienice i motyle. W czasie gradacji szczoteczniczy szarawki w latach 1987-1990 wielokrotnie obserwowano na terenach gradacyjnych niszczenie gąsienic przez kukułki i szpaki.

ZNACZENIE GOSPODARCZE

Szczotecznicza szarawka stanowi znaczne zagrożenie jako polifag, zwłaszcza lasów liściastych, powodując u wielu drzew uszkodzenie aparatu asymilacyjnego. Największe szkody w ulistnieniu powodują wyrosnięte gąsienice, żerujące późnym latem. Uszkodzone drzewa rzadko regenerują utracone ulistnienie w roku żerów, ale zawsze następuje to następnego roku, wiosną. Pojawiające się pędy w następnym roku po żerach szkodnika są najczęściej nieco krótsze, liście mniejsze i często bardziej żółtawe niż w nie uszkodzonych drzewostanach. Jeżeli ogołocenie z liści następuje w roku nasiennym, odbija się to wyraźnie na masie i vitalności nasion (zwłaszcza buka). Wyraźne zahamowanie przyrostu masy drewna i wydzielanie się drzew posuszowych może natomiast nastąpić dopiero wtedy, gdy szkodnik powoduje gołozery przez kilka kolejnych lat. Do tego jednak zwykle nie dochodzi, ponieważ przeważnie już w drugim roku następuje załamanie się gradacji na skutek wystąpienia schorzeń wirusowych (poliedrozy).

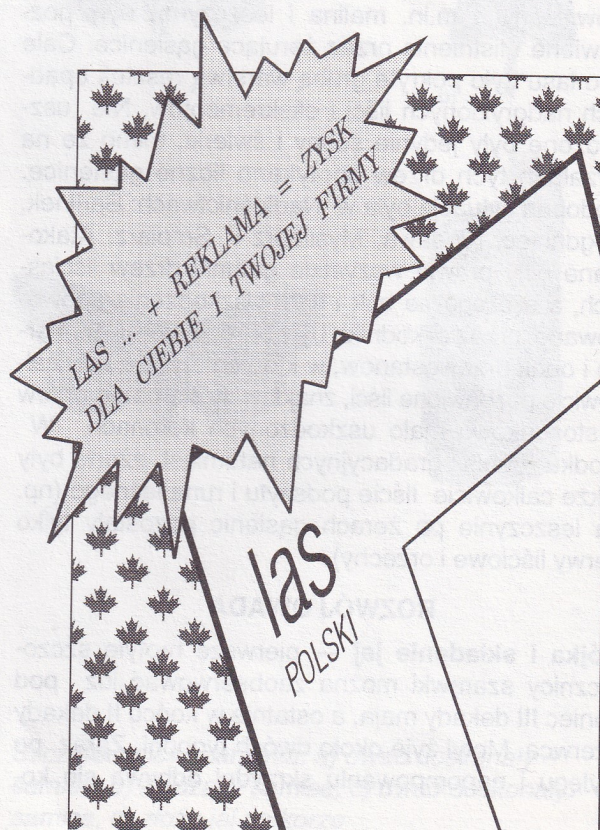
PROGNOZOWANIE ZAGROŻENIA

Nasilenie występowania szczoteczniczy szarawkiocenia się wstępnie na podstawie lustracji wzrokowej drzewostanów liściastych (szczególnie bukowych i dębowych). Na przełomie września i października ustala się stopień uszkodzenia aparatu asymilacyjnego. W drzewostanach uszkodzonych w stopniu średnim (30-60% zniszczonego ulistnienia) należy prowadzić poszukiwania poczwerek na powierzchniach kontrolnych. Na podstawie liczby znalezionych poczwerek, ich wielkości i zdrowotności można uzyskać informację o stopniu zagro-

żenia drzewostanu i dalszej gradacji występowania szkodnika. Według niemieckich entomologów 4 poczwarki lub egzuwia na powierzchni 1m^2 mogą stanowić liczbę krytyczną. Pewną orientację o stopniu zagrożenia drzewostanów przez tego szkodnika można uzyskać na podstawie liczby przelatujących motyli na określonym odcinku i w określonym czasie (np. przez 10 min.); liczby „plastrów” jaj złożonych na pniach drzew do wysokości około 5 m oraz na podstawie liczby gąsienic na pierścieniach lepowych założonych na pniach drzew powyżej złoż jaj.

ZWALCZANIE

W Polsce dotychczas w drzewostanach zagrożonych przez szczotecznicę szarawkę nie były prowadzone chemiczne zabiegi ratownicze. Zwalczenie tego owada przeprowadza się tylko w wyjątkowych wypadkach, np. w drzewostanach nasiennych i okalających ośrodki rekreacyjne oraz ewentualnie w młodnikach i uprawach. Ponadto opatowanie drzewostanów przez szczotecznicę szarawkę zazwyczaj nie trwa długo. Najczęściej w drugim roku występowania szkodnika następuje likwidacja szczoteczniczy na skutek różnych epizootii powodowanych najczęściej przez mikroorganizmy. W sytuacjach katastrofalnych w drzewostanach liściastych ze względu na ich bogactwo biocenotyczne wskazane byłoby jednak stosowanie selektywnych insektycydów (m.in. preparatów z grupy benzoyl-mocznikowych lub biopreparatów mieszanych z insektycydami z grupy piretroidów). Do ochrony cennych gatunków drzew można stosować przed wyłęganiem gąsienic natryskowe pierścienie toksyczne. □



CZY DOŁY DO DOŁOWANIA SADZONEK MOGĄ BYĆ ROZSADNIKAMI CHORÓB GRZYBOWYCH?

Mikołaj Mikułowski
Zbigniew Sierota

Do wiosennego przechowywania sadzonek najczęściej używane są doły tradycyjne. Zakładane są one w miejscach ocienionych: wśród podszytów lub w drzewostanach młodszych klas wieku, na glebach przepuszczalnych. Mogą być zabezpieczone przed zalewaniem wodą gruntową i opadową. Doły lokalizowane są przy szkółkach i przy powierzchniach zalesianych lub odnawianych. O ile doły przy szkółkach i w leśnictwach służą do przechowywania sadzonek przez wiele lat, to doły przy powierzchniach zalesianych i odnawianych użytkowane są zwykle przez jeden rok. Rzadziej zdarza się, aby służyły one przez kilka kolejnych lat. Przygotowanie dołu do przechowywania wiosennego ogranicza się do oczyszczenia jego dna aż do gleby mineralnej i zgromadzenia materiałów do przykrycia (gałęzie jodłowe lub świerkowe, maty itp.).

W dołach przechowuje się przede wszystkim sadzonki hodowane z odkrytym systemem korzeniowym, transportowane luzem. Sadzonki układane są warstwami, w pozycji ukośno-równoległej (UR), a ich korzenie przykrywane są warstwą kilkucentymetrowej grubości miejscowej gleby. Przechowywane są również sadzonki hodowane z odkrytym systemem korzeniowym, pakowane w pojemniki do przechowywania i transportu sadzonek (skrzynki, pudła, baloty itp.). Niekiedy także, w celu zachowania odpowiedniej wilgotności substratu, ustawia się w dołach pojemniki do hodowli i transportu sadzonek (GM, tace, worki foliowe, doniczki, baloty Nisuli itp.). Po zadołowaniu sadzonek lub ustawieniu pojemników z sadzonkami doły przykrywa się. Czas przechowywania sadzonek wiosną wynosi od kilku dni do 6-8 tygodni — zwykle 2-3 tygodnie. Zakończenie cyklu przechowalniczego polega na trwałym zdjęciu przykrycia dołu i usunięciu pozostałych w dołach sadzonek.

Oceniając przechowywanie sadzonek w dołach w aspekcie ich zagrożenia ze strony chorób infekcyjnych należy zwrócić uwagę na następujące czynniki:

- doły lokalizowane przy szkółkach, w których występuje zgorzel siewek lub osutki nie są dezynfekowane, nie prowadzi się chemicznego zabezpieczania sadzonek lub zwalczania chorób w przypadku ich wystąpienia;
- doły lokalizowane przy powierzchniach odnawianych, na terenach występowania huby korzeni, stwarzają zagrożenie w przypadku uszkodzenia systemów korzeniowych drzew ocieniających doły, co sprzyja uaktywnieniu się patogena i tworzeniu owocników;
- doły o stałej lokalizacji, wieloletnio użytkowane — przy braku dezynfekcji gleby mogą stanowić trwałe rezerwuary materiału zakaźnego do przechowywanych sadzonek.

Niezależnie od sposobu wykorzystywania dołu (jednoroczne, wieloletnie) na możliwość powstania infekcji mają również wpływ:

- * duże ilości gęsto ułożonych sadzonek;
- * pozostawienie resztek roślin przy wyjmowaniu sadzonek z dołu i penetrację dna dołu przez korzenie drzew, otaczających dół;
- * kilkukrotne, niekiedy wykorzystywanie dołu w czasie jednego okresu przechowalniczego;
- * warunki mikroklimatyczne dołu.

Wymienione czynniki wskazują na ryzyko infekcji grzybowych sadzonek przechowywanych w dołach i pozwalają określić drogi, którymi może nastąpić zakażenie: z gleby, z resztek roślinnych, przez kontakt z innymi zainfekowanymi sadzonkami i z powietrza.

Dotychczas stan zdrowotny sadzonek dołowanych w dołach tradycyjnych nie był kompleksowo badany. Badany był natomiast stan zdrowotny sadzonek po ich przechowywaniu w różnych temperaturach w chłodniach. W badaniach tych, prowadzonych w IBL, sadzonki sosny zwyczajnej po zapakowaniu w worki foliowe przechowywano przez zimę w chłodni, w temperaturze -4°C , -2°C , $+2^{\circ}\text{C}$. Wstępna ocena zdrowotności sadzonek wykazała obecność osutki sosny na 6% sadzonek i grzybów z

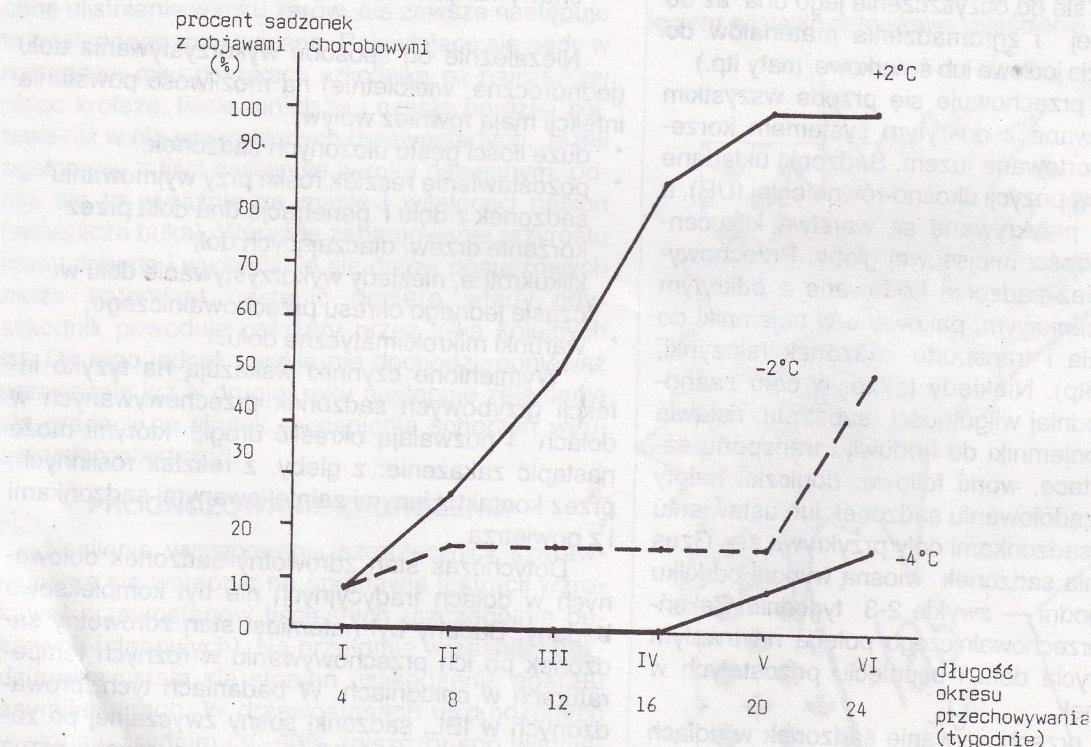
rodzaju *Fusarium* i *Cylindrocarpon* na 4% sadzonek. Stan zdrowotny przechowywanych sadzonek oceniany był co 4 tygodnie. Udział sadzonek z objawami chorobowymi wzrastał wraz z wydłużeniem czasu przechowywania, przy czym można było zauważyć wyraźny wpływ temperatury składowania na zdrowotność sadzonek. Na przykład, po 12 tygodniach przechowywania w temperaturze $+2^{\circ}\text{C}$ około 50% sadzonek wykazało objawy porażenia grzybami, w temperaturze -2°C – 16% sadzonek, natomiast sadzonki, przechowywane w temperaturze -4°C po 12 tygodniach przechowywania nie wykazały objawów porażenia (rys. 1). Podobne wyniki uzyskano w innych doświadczeniach. Stwierdzono ponadto, że porażenia grzybowe są ważną przyczyną osłabienia, a nawet obumierania przechowywanych sadzonek po posadzeniu ich w uprawie. Wszystkie sadzonki, posadzone po 20 tygodniach przechowywania w temperaturze 2°C były zasiedlone przez różne grzyby, a 60% wykazywało łatwo dostrzegalne objawy uszkodzeń. Sprawcami porażenia były takie gatunki jak *Lophodermium pinastri* i *Trichothecium roseum* oraz grzyby zgorzelowe *Fusarium* sp, *Cylindrocarpon* sp, *Verticillium* sp.

W prowadzonych na świetle badaniach poświęconych przechowywaniu sadzonek uzyskano podobne wyniki, co wskazuje na wzrost szybkości i stopnia infekcji grzybowych sadzonek wraz ze wzrostem temperatury w okresie przechowywania. Uogólnie-

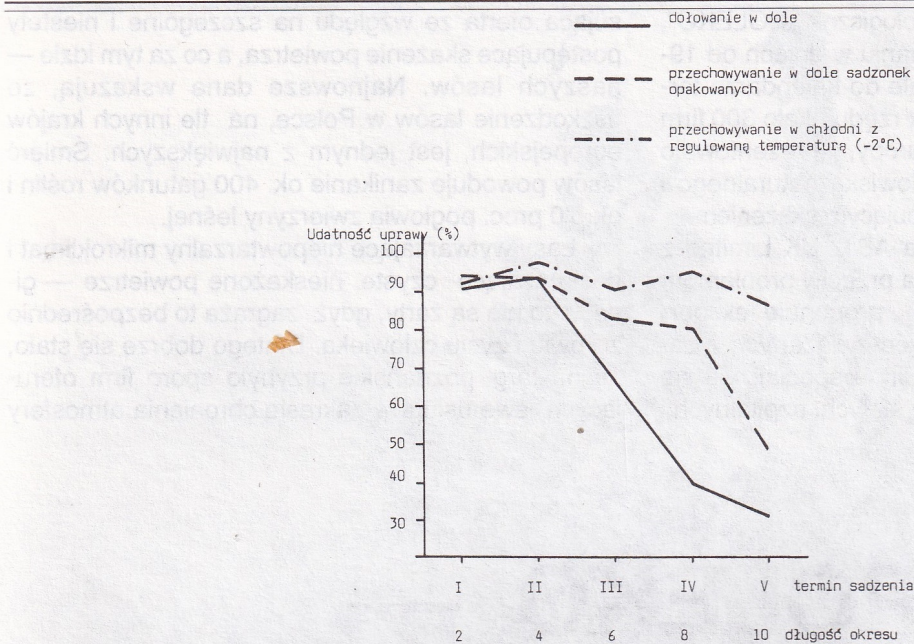
niem tych badań było określenie temperatury granicznej dla przechowywania na $+5^{\circ}\text{C}$. Temperatura powyżej 5°C panująca przez kilka dni w obiekcie przechowalniczym (chłodni, przechowalni lub dole tradycyjnym) stwarza na tyle duże niebezpieczeństwo infekcji grzybowych i deprecjacji przechowywanych sadzonek, że należy przerwać przechowywanie. Przechowywanie sadzonek w dołach tradycyjnych odbywa się w gorszych niż w chłodni warunkach przechowywania. Obiektywną przyczyną tego stanu jest naturalne kształtowanie się temperatury w czasie przechowywania. Badania w tym zakresie wykazały, że:

- średnie dobowe temperatury powietrza w dole tradycyjnym są niższe na początku okresu przechowalniczego, wyższe zaś w końcu okresu.
- zachodzi bardzo silny związek pomiędzy temperaturą powietrza w dole i temperaturą powietrza na otwartej powierzchni. Temperatura powietrza wyższa niż 5°C może wystąpić w dole już przy temperaturze od 5°C do 11°C panującej na otwartej powierzchni. Początek okresu występowania stałej temperatury w dole, wyższej niż 5°C obserwowano od 1 dekady marca do końca kwietnia; temperatury maksymalne przekraczały 15°C .

Czynnikiem subiektywnym, zależnym od człowieka, wpływającym na utrzymanie odpowiedniej zdrowotności sadzonek w czasie przechowywania w dołach jest odpowiednie pakowanie sadzonek.



Rys. 1. Stan zdrowotny sadzonek sosny zwyczajnej 1/0 w czasie przechowywania w chłodni z regulowaną temperaturą [-4°C , -2°C , $+2^{\circ}\text{C}$]



Rys. 2. Udatność upraw zakładanych z sadzonek sosny 1/0, po różnej długości przechowywania w dole tradycyjnym i chłodni z regulowaną temperaturą $[-2^{\circ}\text{C}]$

Prowadzone w IBL doświadczenia wykazały, że generalnie najgorsze udatności upraw uzyskiwano z sadzonek dołowanych w dołach. Lepsze zaś gdy przechowywane w dołach sadzonki były pakowane. Na rysunku 2 przedstawiono kształtowanie się udatności upraw zakładanych z sadzonek sosny zwyczajnej 1/0 po różnym okresie przechowywania. Udatność upraw zakładanych z dołowanych sadzonek sosny była bardzo dobra tylko w dwóch pierwszych terminach sadzenia (do 4 tygodnia przechowywania). Pakowanie sadzonek przedłużyło okres uzyskiwania dobrych udatności upraw o miesiąc, w porównaniu z sadzonkami dołowanymi. Sadzonki przechowywane w chłodni charakteryzowała dobra udatność we wszystkich terminach sadzenia.

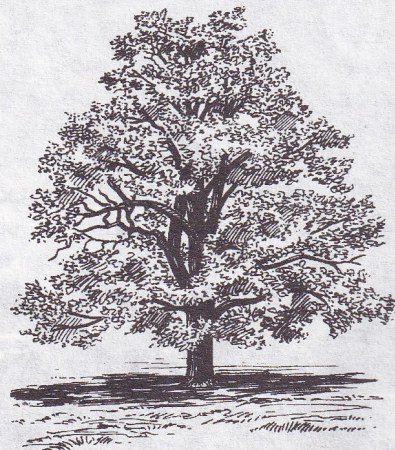
W świetle omawianych poprzednio wyników badań nasuwa się wniosek, że główną przyczyną zamierania sadzonek było porażenie przez grzyby podczas przechowywania, zaś stopień ich porażenia był największy przy dołowaniu w dołach tradycyjnych. Istnieją różne sposoby zapobiegania infekcjom grzybowym w czasie przechowywania sadzonek w dołach:

- Unikać zakładania dołów w drzewostanach porażonych przez hubę korzeni
- Przy szkółkach, w których notuje się silne występowanie chorób zgorzelowych, osutek i mączniaka dębu, konieczne jest stosowanie preparatów chemicznych na przechowywane sadzonki
- Przy dołowaniu w glebie miejscowej należy w czasie prac przygotowawczych przeprowadzić dezynfekcję gleby, powtarzając ją – w przypadku dołów o wieloletnim okresie użytkowania – po zakończeniu dołowania
- Należy dążyć do skracania akcji odnowieniowej, a zatem przechowywania sadzonek krótko, w

okresie wczesnowiosennym gdy w dołach panują niskie temperatury.

Pakowanie sadzonek ogranicza zagrożenie ze strony grzybów glebowych, zasiedlających dół i przenoszenie infekcji z pojemnika do pojemnika. Szczególnie do tego celu można polecić pojemniki jednorazowe (baloty do przechowywania i transportu sadzonek, pudła tekturowe), gdyż stwarzają one mniejsze zagrożenie niż pojemniki wielokrotnego użytku, zwłaszcza drewniane.

Przedstawione wyniki badań i obserwacji, prowadzonych w IBL są podstawą do podjęcia dalszych badań, w celu stwierdzenia stopnia zagrożenia sadzonek różnych gatunków drzew przez grzyby pasożytnicze w czasie wiosennego przechowywania w dołach, zwłaszcza o wieloletnim cyklu użytkowania (przy szkółkach i w leśnictwach). Pozwoli to na określenie podstawowych gatunków grzybów patogenicznych, ich roli w procesie uszkodzania sadzonek po sadzeniu w uprawie, oraz na dopracowanie sposobów ich skutecznego zwalczania. □



Międzynarodowe Targi Ekologiczne „POLEKO”, które odbyły się w Poznaniu w dniach od 19-22 listopada br., weszły na stałe do kalendarza targowych imprez. Już trzeci rok z rzędu około 300 firm z różnych stron świata i Europy, prezentowało wyroby służące ochronie środowiska naturalnego i zabezpieczenia go przed postępującym skażeniem.

Wiele z nich, jak np. firma ABT. UK Limited z Wielkiej Brytanii, wychodząc na przeciw problemom gnębiącym naszą gospodarkę, proponuje ekspertyzę w rozwiązywaniu przeszkód związanych z zagospodarowaniem odpadów. Firma specjalizuje się w obróbce miejskich odpadów stałych, szpitalnych i

sująca oferta ze względu na szczególne i niestety postępujące skażenie powietrza, a co za tym idzie — naszych lasów. Najnowsze dane wskazują, że uszkodzenie lasów w Polsce, na tle innych krajów europejskich, jest jednym z największych. Śmierć lasów powoduje zanikanie ok. 400 gatunków roślin i ok. 70 proc. pogłowia zwierzyny leśnej.

Lasy wytwarzające niepowtarzalny mikroklimat i dostarczające czyste, nieskażone powietrze — giną. A to nie są żarty, gdyż zagraża to bezpośrednio zdrowiu i życiu człowieka. Dlatego dobrze się stało, że na targi poznańskie przybyło sporo firm oferujących swe usługi w zakresie chronienia atmosfery

POLEKO — impreza pożyteczna

rekultywacji gruntu, ze szczególnym uwzględnieniem odzyskiwania energii i surowców z odpadów stałych.

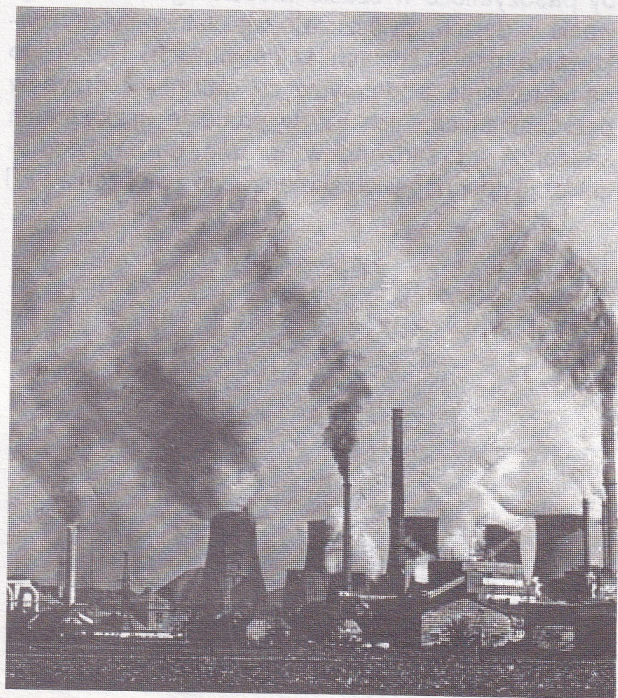
Z kolei polska firma AEROMONT z Krakowa projektuje, wykonuje, dostarcza, montuje oraz uruchamia instalacje do odsiarczania spalin, odpylania powietrza, toksycznych gazów itd. Jest to intere-

przed pyłami, gazami, substancjami chemicznymi, a także takie, które rozwijają technologie związane z oczyszczaniem ścieków i wód.

Istotnym uzupełnieniem targów organizowanych pod patronatem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa oraz współdziałale Polsko-Polonijnej Fundacji Ekologicznej POL-EKO, były konferencje, seminaria i sympozja. Do szczególnie interesujących należy zaliczyć 2 konferencje organizowane przez resort ochrony środowiska. Jedna z nich na temat „Ekokonwersja — szansa dla inwestycji w Polsce”. Druga „Proekologiczne aspekty eksploatacji metanu ze złóż węgla kamiennego w Polsce”. Oba zagadnienia są dziś bardzo aktualne. Spłata polskiego zadłużenia inwestycjami służącymi ochronie środowiska naturalnego stwarza niepowtarzalną szansę dla przynajmniej częściowego przyhamowania degradacji przyrody w Polsce. Wszystko jednak zależy od tego czy państwa zachodnie zechcą zaakceptować ten układ. Wszakże sprawa rozbija się o niebagatelną sumę 3 miliardów dolarów.

Stany Zjednoczone Ameryki wyraziły już zgodę na częściowe umorzenie długów, w zamian za uruchomienie inwestycji służących środowisku naturalnemu. Czekamy teraz z niecierpliwością na podobne decyzje krajów Europy Zachodniej.

Temat drugi jest również bardzo istotny. USA udostępniły Polsce unikalną, stosowaną w niewielu





krajach na świecie, technologię odzyskiwania czystego metanu z węgla kamiennego. Zastosowanie tej technologii przyniesie podwójną korzyść. Po pierwsze znacznie zmniejszy się zagrożenie górnicze powodowane częstymi wybuchami metanu w kopalniach. Po wtóre odzyskany czysty metan mógłby zostać wykorzystany z pożytkiem do innych celów przemysłowych. Rozmowy na ten temat prowadzone są od dawna i jest nadzieja, że już niedługo, metoda ta zostanie wykorzystana w Polsce.

Prócz tych dwu konferencji, odbyły się m.in. seminaria poświęcone problemom ograniczania emisji tlenków siarki i azotu, stosowania biopreparatów w procesie oczyszczania ścieków, działalności fabryki Powogaz w Poznaniu, na rzecz ochrony środowiska.

Być może umknęło to mojej uwadze, ale podczas 4 dni trwania targów, nie dostrzegłem zarówno wśród wystawców, jak i resortu ochrony środowiska przedstawicieli leśnictwa. Wprawdzie rozmawiałem z p. Leonem Kaczmarkiem, dealerem firmy Husqvarna na terenie środkowo-zachodniej Polski,

na temat dystrybucji pilarek, kosiarek, kultywatorów. Nie spotkałem niestety żadnego producenta, który prezentowałby urządzenia, sposoby bezpośredniej ochrony lasów, bądź interesowałby się naukowo rozwiązywaniem tych problemów. Wydaje się, że Instytut Badawczy Leśnictwa miałby tu ogromne pole do popisu, organizując np. na targach konferencję naukową na ten temat.

Targi POLEKO w Poznaniu są imprezą bardzo pożyteczną, którą należy kontynuować w dalszych latach. Konieczna jest tylko większa kontrola i wstępna selekcja firm dopuszczonych na targi, gdyż niektóre z nich, w moim odczuciu nie mają nic wspólnego z ochroną środowiska naturalnego, a wręcz przeciwnie — pod szyldem ekologii, przemycają szkodliwe technologie i wyroby.

Włodzimierz Rutkowski

Zmiany gospodarcze jakie zaszły w ciągu minionych dwóch lat spowodowały, że w Polsce zaczyna się tworzyć rynek pracy.

Wielu ludzi (także w leśnictwie) straciło, traci lub w niedalekiej przyszłości straci pracę. Coraz większe mają wymagania potencjalni pracodawcy, zaczyna się liczyć fachowość, wykształcenie, inteligencja, wiek, wygląd zewnętrzny itp.

Chcemy pomóc tym wszystkim, którzy z różnych względów nie pracują lub poszukują pracowników.

Dlatego postanowiliśmy otworzyć **GIEŁDĘ LASU POLSKIEGO**. Jej obecność na naszych łamach będzie zależała wyłącznie od zainteresowania naszych Czytelników.

GIEŁDĘ PRACY postanowiliśmy rozszerzyć o dział kupno-sprzedaż. W miarę postępowania prywatyzacji powstaje wiele drobnych podmiotów gospodarczych pracujących dla leśnictwa (serwis pilarek, transport itp.). Dla nich właśnie przeznaczony jest dział kupno-sprzedaż. Tu można ogłosić zamiar sprzedania np. łańcuchów do pilarek lub kupna części do maszyny zrywkowej.

W gospodarce rynkowej bardzo dobrze rozwinięte są usługi – zapraszamy także do reklamowania w naszej **GIEŁDZIE**

GIEŁDA „Lasu Polskiego“

Na początku przedstawiamy oferty pracy dla absolwentów wydziałów leśnych wyższych uczelni.

Oferty te uzyskaliśmy dzięki uprzejmości Pełnomocnika d/s zatrudnienia absolwentów SGGW w Warszawie.

Niestety nie zdążyliśmy potwierdzić aktualności wszystkich ofert.

• Białowiecki Park Narodowy zatrudni mężczyznę na stanowisku kierownika działu gospodarczego. Zapewnia się mieszkanie służbowe. Wynagrodzenie 1500 tys. zł/m-c plus umundurowanie. Kontakt telefoniczny Białowieża 12-306, 12-360.

• Nadleśnictwo Strzelce, woj. chełmskie zatrudni na stanowisku stażysty mężczyznę (praca terenowa). Wynagrodzenie na stażu – 700 tys. zł/m-c plus deputat rolny i umundurowanie. Kontakt telefoniczny – Racibowice 3.

• IBL Zakład Ochrony Przyrody w Białowieży zatrudni kobietę lub mężczyznę na stanowisku asystenta. Zapewnia się mieszkanie służbowe. Wynagrodzenie 1000 tys. zł/m-c. Kontakt telefoniczny – Białowieża 12-203, 12-396.

• Nadleśnictwo Wąłży k/Białegostoku zatrudni kobietę lub mężczyznę na stanowisku podleśniczego w leśnictwie. Zapewnia się kwaterę prywatną. Wynagrodzenie 1200 tys. zł/m-c plus deputat opałow i umundurowanie. Kontakt telefoniczny – Gródek 27.

• BULiGL w Białymstoku zatrudni na stanowisku stażysty trzech mężczyzn (po stażu na stanowisku taksatora). Wynagrodzenie na stażu 1100 tys. zł/m-c, po stażu 2000 tys. zł/m-c. Mieszkania się nie zapewnia. Kontakt telefoniczny – Białystok 522-108.

BULiGL w Brzegu zatrudni czterech mężczyzn na stanowisku stażysty. Praca terenowa. Kontakt telefoniczny – Brzeg 24-65.

SZUKAM PRACY

• mgr inż. leśnik, 26 lat, 2-letni staż pracy na stanowisku podleśniczego poszukuje pracy. Ryszard Kulak, Nowa Wieś 35/2, 57-522 Domaszków.

Zasady zamieszczania informacji w Giełdzie:

- ogłoszenie jest bezpłatne,
- ogłoszenia mogą zamieszczać tylko osoby prywatne,
- ogłoszenia są przyjmowane na blankietach Lasu Polskiego,
- ogłoszenia należy wypełnić czytelnie - drukowanymi literami, zaznaczając rodzaj ogłoszenia,
- ogłoszenia dotyczące sprzedaży muszą zawierać cenę,

Ogłoszenie ukaże się w najbliższym numerze, praktycznie w ciągu 2-3 tygodni.

treść ogłoszenia

dam pracę ☐

szukam pracy ☐

usługi ☐

kupię ☐

sprzedam ☐

imię

nazwisko

adres

kod

mięscowość

telefon

MODRZEW W POLSCE –

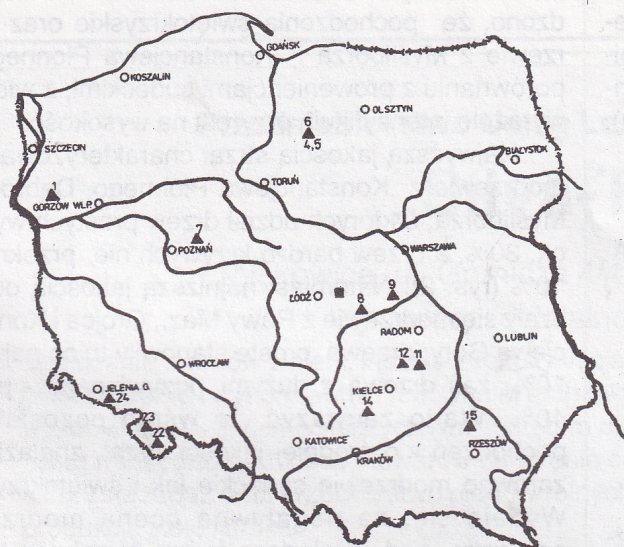
GATUNEK ZMIENNY

Tadeusz Andrzejczyk
Stanisław Bellon

Zróznicowana historia migracji modrzewia w plejstocenie i jego współczesne występowanie na stosunkowo niewielkich, izolowanych od siebie obszarach i rozproszonych, wyspowych stanowiskach doprowadziło do utrwalenia się specyficznych cech morfologicznych i właściwości ekofizjologicznych w poszczególnych populacjach. Duża zmienność modrzewia stwarzała od dawna liczne problemy taksonomiczne. Obecnie przyjmuje się, że w Europie występuje jeden rodzimy gatunek - *Larix decidua* Mill., obejmujący dwa podgatunki: modrzewia europejskiego (*L. d. sensu stricto*) i modrzewia polskiego [*L. d. subsp. polonica* (Racib.) Domin.]. W ramach pierwszego z nich wydziela się odmianę sudecką i karpacką. W Polsce, w stanie naturalnym, występuje w zasadzie tylko modrzew polski. Więk-

szość jego stanowisk znajduje się w Krainie Wyżyn Środkowopolskich i Krainie Karpackiej. Jedyne naturalne stanowisko modrzewia europejskiego zostało stwierdzone w Tatrach.

Z międzynarodowych badań proveniencyjnych wynika, że modrzewie zaliczane przez Chodzickiego do tzw. grupy polsko-sudecko-karpackiej charakteryzują się w porównaniu z modrzewiem alpejskim dobrym wzrostem oraz wykazują stosunkowo dużą odporność na ocienienie boczne i suszę, mrozy i przymrozki, raka modrzewiowego i uszkodzenia powodowane przez owadów. Cechy te, zapewniające dużą zdolność przystosowawczą do różnych warunków, ukształtowały się w wyniku długotrwałej selekcji modyfikowanej warunkami zmiennego klimatu i dużą konkurencją międzygatunkową. Jednocześnie



Rys. 1. Rozmieszczenie miejsc pochodzenia modrzewi uwzględnionych na powierzchni doświadczalnej w Rogowie

- | | |
|--|----------------------|
| ■ Powierzchnia doświadczalna w Rogowie | |
| ▲ Proveniencja | |
| 1 - Myślibórz | 11 - Skarżysko |
| 4 - Konstancjewo Płonne | 12 - Bliżyn |
| 5 - Konstancjewo Góra | 14 - Moskorzew |
| 6 - Konstancjewo Tomkowo | 15 - Dąbrówki |
| 7 - Czerniejewo | 22 - Kłodzko |
| 8 - Rawa Mazowiecka | 23 - Szczytna Śląska |
| 9 - Grójec (rez. Mała Wieś) | 24 - Kowary |

z badań międzynarodowych wynika, że modrzew polski wykazuje niekorzystną formę strzał (duże i liczne krzywizny).

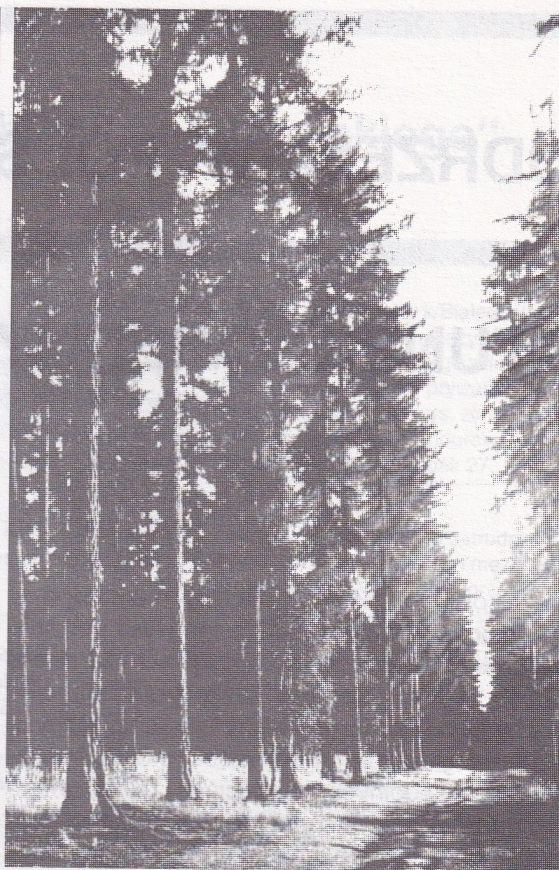
Modrzew z Polski był wielokrotnie przedmiotem badań proveniencyjnych. Mimo to znajomość jego zmienności jest niepełna, gdyż reprezentowany był tylko przez nieliczne, najczęściej świętokrzyskie, pochodzenia. Tymczasem, w wyniku długotrwałej, sztucznej uprawy, aktualnie na terenie całego kraju mamy drzewostany zróżnicowane tak co do pochodzenia jak i wartości hodowlanej. Dla ich lepszego rozpoznania Instytut Badawczy Leśnictwa, przy udziale Akademii Rolniczych w Krakowie, Poznaniu i Warszawie, zorganizował w latach 1964-67 szeroko zakrojone badania porównawcze, w których uwzględniono łącznie 24 pochodzenia reprezentujące zarówno naturalne jak i sztuczne stanowiska. Założono pięć powierzchni porównawczych w celu określenia ich przydatności hodowlanej w różnych warunkach przyrodniczo-leśnych. Jedną z nich jest powierzchnia Katedry Hodowli Lasu SGGW w Rogowie, na której objęto badaniami 14 proveniencji (rys. 1).

Z badań na tej powierzchni wynika, że w wieku 20 lat największą wysokość uzyskały modrzewie z Kłodzka i Szczytnej Śl. (12,9 m) oraz modrzewie z Konstancjewa Płonnego, Myśliborza i Dąbrówek, najmniejszą zaś modrzewie z Rawy Mazowieckiej, Grójca i Konstancjewa Tomkowa, a zwłaszcza z Konstancjewa Góry (8,4 m). Odmienne przedstawia się uszeregowanie pochodzeń pod względem pierśnicy. Wprawdzie najlepsze wyniki osiągnęły także modrzewie z Kłodzka (15 cm), niewiele jednak ustępowały im modrzewie z Grójca, Bliżyna, Skarżyska i Myśliborza, a więc głównie proveniencje reprezentujące klasyczne stanowiska modrzewia polskiego. W grupie pochodzeń o najmniejszych pierśnicach znalazły się modrzewie z Kowar i Konstancjewa Tomkowa oraz Konstancjewa Góry (11,1 cm).

WARTOŚĆ HODOWLANA

WYSOKA	ŚREDNIA	NISKA	B. NISKA
Myślibórz	Kłodzko	K. Tomkowo	K. Góra
K. Płonne	Skarżysko	Rawa Maz.	
Dąbrówki	Moskodrzew	Grójec (Mała Wieś)	
Bliżyn	Czerniejewo		
	Szczytna Śl.		

Z danych dotyczących kształtowania się wskaźnika zbieżystości strzały wynika, że modrzewie z Gór Świętokrzyskich oraz z centralnej Polski (Rawa Maz., Grójec), w porównaniu z modrzewiami z Sudetów, mają bardziej zbieżyste strzały. U pozostałych proveniencji, w większości nieznanego rodowodu, cecha ta waha się w szerokim zakresie, u jednych upodabniając się do modrzewi święto-



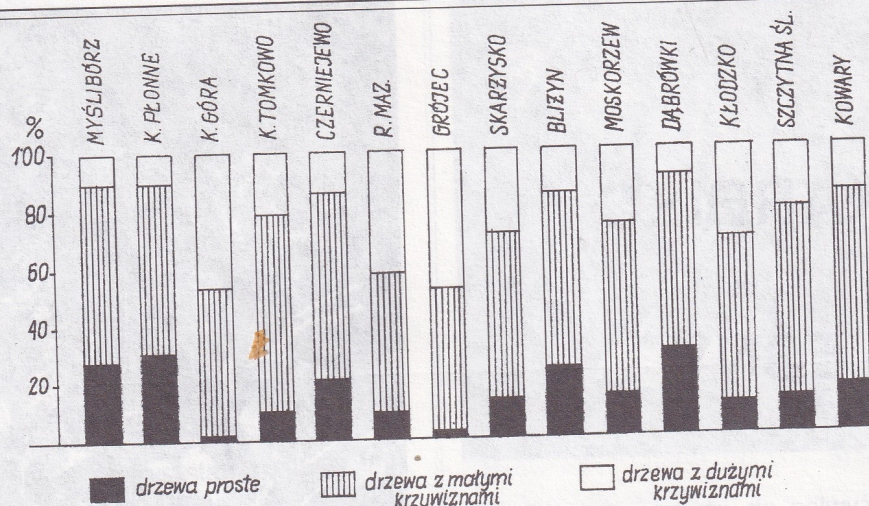
Modrzew sudecki (Góry Orlickie, Czechy)

krzyskich (Myślibórz), u innych zaś - do sudeckich (Konstancjewa Płonne).

Uszeregowanie badanych modrzewi pod względem rozpatrywanych cech w przyszłości może ulec zmianie ponieważ charakteryzują się one zróżnicowanym tempem wzrostu. I tak m.in. stwierdzono, że pochodzenia świętokrzyskie oraz modrzewie z Myśliborza i Konstancjewa Płonnego, w porównaniu z proveniencjami sudeckimi, z wiekiem wyraźnie intensyfikują przyrost na wysokość.

Najwyższą jakością strzał charakteryzowały się modrzewie z Konstancjewa Płonnego, Dąbrówek i Myśliborza, u których udział drzew prostych wynosił ok. 30%, a drzew bardzo krzywych nie przekraczał 10% (rys. 2). Natomiast najniższą jakością odznaczały się modrzewie z Rawy Maz., Grójca i Konstancjewa Góry; drzewa proste stanowiły tu co najwyżej 10%, zaś drzewa z dużymi krzywiznami - ponad 40%. Warto zauważyć, że wśród pozostałych pochodzeń - o średniej jakości strzał, znalazły się zarówno modrzewie sudeckie jak i świętokrzyskie. Wydaje się, że negatywna ocena modrzewia polskiego pod względem formy strzały w badaniach zagranicznych wynika stąd, że były tam głównie testowane jedne z najgorzej ukształtowanych proveniencji (np. Mała Wieś k.Grójca, Góra Chetmowa).

Uwzględniając łącznie wysokość drzew, średnicową powierzchnię przekroju i prostotę strzały, przy nadaniu tym cechom odpowiednio 20%, 20% i



Rys. 2. Struktura jakości strzał modrzewi różnych pochodzeń badanych na pow. porównawczej w Rogowie.

60% wagę, w następujący sposób pogrupowano badane proveniencje ze względu na ich wartość hodowlaną.

Z powyższych danych wynika, że do pochodzeń o najwyższej wartości hodowlanej, poza Bliżynem, należą modrzewie z dotychczas nie testowanych stanowisk. Oznacza to, że w warunkach Polski istnieje możliwość ilościowej i jakościowej poprawy bazy nasiennej tego gatunku, która zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu, ograniczona jest do Gór Świętokrzyskich i Kłodzkiej w Sudetach. Jakość hodowlana większości pochodzeń z tych uznanych regionów na powierzchni w Rogowie oceniona została tylko jako średnia. Ze względu na bardzo słaby wzrost bądź bardzo niską jakość strzał modrzewie z Konstancjewa Góry, Rawy Ma-

zowieckiej i Małej Wsi powinny być wyłączone całkowicie z uprawy.

Z przedstawionych informacji wynika, że istnieje bardzo duże zróżnicowanie między populacjami pochodzącymi nie tylko z tych samych krain i dzielnic przyrodniczo-leśnych ale i tych samych nadleśnictw (wymownym przykładem na powierzchni w Rogowie są modrzewie z Nadleśnictwa Konstancjewa). Przypomina to o konieczności przestrzegania, zwłaszcza na terenach gdzie modrzew naturalnie nie występuje, zasady pozyskiwania nasion tylko ze sprawdzonych drzewostanów nasiennych. Stwierdzenie nowych, nie znanych dotąd szerzej w kraju, wysokiej jakości populacji modrzewi, powinno zachęcić do podjęcia dalszych badań porównawczych nad tym cennym gatunkiem. □

Przedsiębiorstwo Usług Leśnych i Transportowych

„Silva-Trans“

Pyskowice, ul. Górnicza 4/4 tel./fax (0-32) 33-28-21

prowadzi działalność w zakresie:

- urządzenie terenów zieleni, łącznie z rekultywacją gruntów,
- projektowanie i wykonawstwo tzw. „małej architektury“,
- wykonywanie usług specjalistycznym sprzętem mechanicznym,
- usług transportowych osób i towarów na terenie całego kraju,
- skup i sprzedaż oraz przetwórstwo produktów rolnych,
- produkcja szkółkarska
- usługi w zakresie prac leśnych (zagospodarowanie lasu, transport leśny i inne)
- eksport i import materiału roślinnego na które nie jest wymagane uzyskanie koncesji.

Ponadto przedsiębiorstwo nasze jako dealer Przedsiębiorstwa Zaopatrzenia Technicznego Leśnictwa w Poznaniu prowadzi sprzedaż wyrobów firmy Stihl oraz dokonuje w tym zakresie napraw gwarancyjnych i pogwarancyjnych.

SKARBIEC LEŚNY

Las towarzyszy człowiekowi od zarania jego istnienia. Ale w ciągu dziejów zmieniała się rola lasu w życiu człowieka. Najpierw puszcza go chroniła, żywiła i odziewała. Potem człowiek zaczął wycinać drzewa na chaty, karczować puszcę pod uprawy. Coraz bardziej zmniejszał więc powierzchnię lasów, ale jednocześnie wciąż uczył się lepiej i więcej wykorzystywać ten przebogaty skarbiec leśny.

Człowiek współczesny z głównego użytku lasu, jakim jest drewno, potrafi już wytwarzać ponad 40 tys. produktów, a dzięki rozwojowi przemysłu obróbki mechanicznej i zabiegów fizyczno-chemicznych liczba ta wciąż rośnie. Poza drewnem las dostarcza też wielkiej ilości różnorodnych użytków ubocznych, a obok tych funkcji produkcyjnych pełni też rozliczne funkcje ochronne i środowiskotwórcze oraz społeczne. Toteż nazwa skarbiec leśny w pełni odpowiada współczesnemu pojęciu i znaczeniu lasu dla człowieka. Taki też tytuł roboczy nadano książce, której wydania podjął się Zarząd Główny Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Leśnictwa i Drzewnictwa. Autorem tekstu bogato ilustrowanego albumu „Skarbiec Leśny” jest prof. dr hab. Wiesław Grochowski — znany wszystkim leśnikom i drzewiarzom popularyzator wiedzy, zwłaszcza zaś z zakresu ubocznego użytkowania lasu. Książka ta została napisana lekko, często dowcipnie, jest poparta wieloma przykładami, dlatego czyta się ją z dużym zainteresowaniem. Album będzie zilustrowany około 70 barwnymi zdjęciami fotograficznymi oraz około 30 rysunkami znakomicie przedstawiającymi poszczególne tematy.

Treść tej książki jest niezwykle urozmaicona. Zawiera ona ogromną ilość rzadko spotykanych w naszej literaturze informacji, które na pewno często będą stanowiły nowość dla wielu techników i inżynierów leśnictwa i drzewnictwa.

A oto kilka informacji z poszczególnych rozdziałów tego ciekawego albumu.



Ciemiężyca biała

Ciśnienie w przewodach żywicznych sosny wynosi aż 20 atmosfer. Dlatego po zranieniu przewodu, wypycha ono żywicę na zewnątrz z dużą siłą.

Dwa z darów przywiezionych przez Trzech Mędrców ze Wschodu dla Dzieciątka stałowiły tzw. gumożywice, czyli były pochodzenia roślinnego. Mirra i kadzidło są to bowiem soki dwóch drzew południowych — balsamowca i kadzidłowca.

Pierwszy opisany mecz piłki nożnej, rozegrany piłką z gumy, obserwował Krzysztof Kolumb. Wówczas już bowiem Aztekowie i Majowie używali do gry piłki z kau-czo, czyli surowca pozyskiwanego z drzew kauczukowców.

Sok klonu cukrowego, pozyskiwany w dużych ilościach w Kanadzie, po odparowaniu daje gęsty syrop chętnie używany do celów kulinarnych. Po dalszej przeróbce otrzymuje się z niego brązowy cukier, dlatego też liść klonu trafił na sztandar Kanady.

Kora drzew była używana do garbowania skór już 3000 lat temu w Chinach i Egipcie. U nas pozyskuje się obecnie garbnik dębowy z drewna lichej jakości oraz z odpadów drzewnych.

Bez barwników naturalnych, głównie roślinnych, nie byłoby m.in. portretu Mony Lisy, gdyż Leonardo da Vinci właśnie nimi pokrywał płótno, osiągając ów niezrównany tajemniczy uśmiech damy, podziwiany do dzisiaj w muzeum w Luwrze.

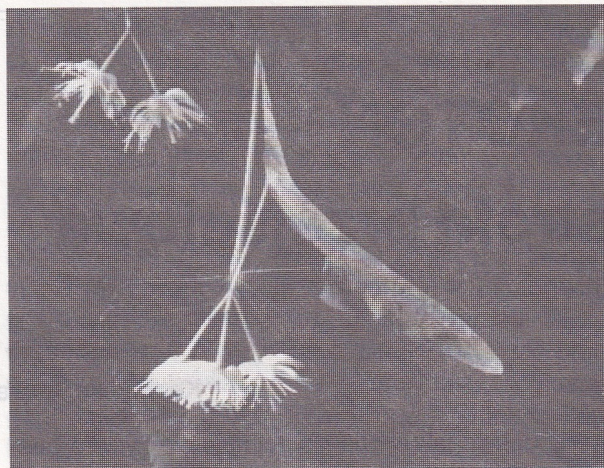
Dąb korkowy, a także korkowiec amurski, daje pierwszy zbiór korka już po 15-20 latach od po-

sadzenia drzewa. Później warstwa korka odrasta i po 9-12 latach znów jest zdejmowana – i tak aż do obumarcia drzewa, co następuje zwykle w wieku około 200 lat.

W pniu jednego baobabu może się zmieścić około 200-300 pni naszych dojrzałych jodeł. Nic dziwnego, że na tak dużej powierzchni tubylcy instalują wewnątrz baobabów np. restauracje czy sklepy; niegdyś nawet wykorzystywano je jako więzienia.

W Azji południowo-wschodniej łodygi bambusa (trawy — nie drzewa!) stanowią doskonały materiał budowlany na domy, mosty, rusztowania, rury wodociągowe, meble, naczynia domowe itp. Do tego jeszcze bambus przyrasta na wysokość w ciągu doby 70-100 cm, a więc tyle, ile w dobrych warunkach siedliskowych nasze sosny czy świerki w ciągu całego roku.

Najwyższe drzewa na świecie to eukaliptusy — podobno dorastają do 150 m wysokości i pierśnicy 4-5 m. Drewno mają cenne — ciężkie i trwałe, doskonale nadające się na tarcicę, sortymenty ciosane, na konstrukcje w budownictwie wodnym i szkutnictwie, a także na meble. Równie cenne są użytki uboczne z eukaliptusa. Z liści uzyskuje się bardzo poszukiwane olejki eteryczne dla farmacji, perfumerii, a nawet do flotacji rud metali. Kora tego drzewa zawiera do 30% garbnika, a sok używany jest w farbiarstwie i garbarstwie. Ponieważ różne gatunki eukaliptusów kwitną w różnych porach roku (praktycznie przez 12 miesięcy), drzewostany te stanowią znakomite pastwiska dla pszczoł, a miody



eukaliptusowe należą do najwyżej cenionych na świecie.

W lasach tropiku i subtropiku rosną dziko lub są uprawiane takie drzewa „spożywcze”, jak: chlebowe, mlekowe, masłowe, olejowe, łojowe, kaszowe i warzywne. Autor opisuje w książce dość szczegółowo ich właściwości, sposób użytkowania itp.

W albumie „Skarbiec leśny” sporo uwagi poświęcono też płodom naszych lasów. Warto odnotować, że borówka czernica, obok wielu zalet smakowych i zdrowotnych, zaostrza widzenie w ciemności. I dlatego w czasie II wojny światowej piloci przed nocnymi lotami przechodzili obowiązkową kurację czernicową.

Uprawiana u nas powszechnie róża fałdzistolistna ma w swych owocach nawet do 100 razy więcej kwasu askorbinowego (witaminy C) niż importowane cytryny.

Z cytry brzozy, który występuje dość licznie w naszych lasach, znanego jako lek ludowy przeciw nowotworom, w kilku krajach (m.in. zachodnich) produkuje się już preparaty lecznicze do użytku medycyny oficjalnej.

Okolo 15 000 gatunków roślin uznano już na świecie za lecznicze, a przebadano pod kątem zaledwie połowę rosnących na Ziemi. Rośliny te najliczniej występują w lasach tropikalnych i subtropikalnych.

Po przedstawieniu próbki treści tej 120-stronicowej książki dużego formatu (będzie ona wydana na dobrym kredowym papierze) mamy nadzieję, że zainteresuje ona zarówno leśników, drzewiarzy, jak i wszystkich miłośników lasu. Spodziewamy się, iż „Skarbiec leśny” ukaże się w II połowie br. Przewidywany koszt około 80 tys. zł. Ponieważ nakład tej interesującej pozycji wydawniczej wyniesie tylko 15 000 egzemplarzy, prosimy chętnych do jej nabycia o nadsyłanie wstępnych zgłoszeń na kartach pocztowych (bez wpłaty) pod adresem: **Zarząd Główny Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Leśnictwa i Drzewnictwa, ul. Czackiego 3/5, 00-950 Warszawa.**

(bor.)



CEDR

EKOTON — strefa przejściowa

Kazimierz Sporek

Podobnie jak ekonomia zajmuje się życiem gospodarczym człowieka w związku z warunkami naturalnymi i społecznymi, tak samo ekologia zajmuje się gospodarką organizmów roślinnych i zwierzęcych w związku z ich warunkami bytowania.

W ożywionej części układu ekologicznego wyróżnia się trzy kategorie komponentów:

- **producenci** — organizmy autotroficzne, głównie rośliny zielne,
- **konsumenci** — organizmy heterotroficzne, głównie zwierzęta,
- **reducenci** — organizmy heterotroficzne, głównie grzyby i bakterie, rozkładające martwe części dostarczane przez producentów i konsumentów.

Cały zespół żywych organizmów układu ekologicznego nazywa się **biocenozą**, a hamowane przez nią środowisko — **biotopem**. Strefę przejściową między dwiema różnymi biocenozami nazywamy „ekotonem”. Jednym z najważniejszych typów ekotonu jest brzeg lasu, będący biocenozą

przejściową między zbiorowiskiem drzewiastym a zbiorowiskiem trawiastym i krzewiastym. W skład biocenozy ekotonu wchodzi zazwyczaj wiele organizmów typowych dla każdej z nakładających się w tej strefie biocenoz. Ponadto organizmy charakterystyczne tylko dla ekotonu i często tylko tam występujące. Niejednokrotnie zarówno ilość gatunków, jak i zagęszczenie populacji pewnych gatunków są wyższe w ekotonie niż w otaczających go biocenozach. Tendencja do wzrostu różnorodności gatunków i zagęszczenia organizmów na styku biocenoz nosi nazwę efektu styku. Wiele gatunków zwierząt o znaczeniu gospodarczym, jak zwierzyna, należy do gatunków „styku” lub w dużym stopniu wykorzystuje ekotony.

W biocenozach lądowych pojęcie efektu styku znalazło szczególne zastosowanie w odniesieniu do populacji ptaków. Okazuje się, że zagęszczenie populacji wzrasta wraz ze wzrostem długości linii granicznej przypadającej na jednostkę powierzchni biocenozy. Powszechnie wiadomo, że zagęszczenie ptaków śpiewających jest wyższe na obszarach o urozmaiconym krajobrazie jak np. parki, tereny rekreacyjne, a zatem mających więcej „granic”, niż jednostajne obszary leśne lub trawiaste. Na przykład, kosy i inne ptaki leśne w większym stopniu przystosowały się do życia w miastach i na terenach podmiejskich. Okazuje się bowiem, iż wymagania środowiskowe mogą być zaspokojone na ekotonach między biocenozami leśnymi a trawiastymi lub krzaczastymi, ale nie na terenie którejkolwiek z nich z osobna. Skład gatunkowy ekotonu stanowi mieszaninę form występujących w obydwu biocenozach, ponadto spotyka się tu często





gatunki specyficzne, które nie mogą się utrzymać w żadnej z sąsiadujących biocenoz.

Często występowanie populacji wiąże się z jednym ekosystemem; populację taką nazywa się monoekosystemową a granica takiej populacji przebiegać będzie wzdłuż ekotonu tego systemu z innymi. Ta sama populacja może obejmować dwa lub więcej sąsiadujących ekosystemów nie reagując na strefy ekotonów między nimi. Niekiedy w pasie ekotonu cechy ekologiczne populacji nieco

zmieniają się, zachowując jednak ciągłość zjawisk ekologicznych. Populację rozciągającą się na obszarze kilku sąsiednich ekosystemów będziemy nazywać fizjocenotyczną. Przykładem gatunku tworzącego populacje fizjocenotyczne o słabo wyrażonych granicach może być zajęć szarak. Niekiedy znacznemu wzrostowi zagęszczenia osobników w populacji towarzyszy wzrost ich wielkości i biomasy. Z taką sytuacją spotykano się w ekotonach, gdzie osobniki niektórych gatunków wyróżniają się dorodnością. Na przykład osobniki wiaźówki błotnej, *Filipendula ulmaria*, na granicy lasu i łąki osiągały wysokość 120-160 cm. Populacje leśne i łąkowe charakteryzuje normalny rozkład wielkości, a ekotonowe — z tendencją do lewoskośnego. Zagęszczenie osobników wiaźówki w ekotonie może być 10-krotnie wyższe niż w lesie, a 5-krotnie niż na łąkach. Zjawisko to odgrywa znaczną rolę w zagospodarowaniu przestrzennym ekosystemów rolnych. Populacje ptaków, rozwijających się w zadrzewieniach śródpolnych podlegają regułom zjawisk ekotonowych. Liczne osiedlające się tu gatunki wykazują kilku-, a nawet kilkunastokrotne zwiększenie liczebności w stosunku do zadrzewień obserwowanych w ekosystemach leśnych. Zadrzewienia wywołują również zjawiska ekotonowe w odniesieniu do innych grup organizmów. Różne gatunki owadów wykazują wyraźne wzrosty lub zmniejszenia zagęszczeń liczebności w strefie pól uprawnych, przylegających do zadrzewień śródpolnych. Podobne reakcje ze strony komponentów biologicznych agroekosystemów pozwalają na planowe działanie z zakresu inżynierii ekologicznej oparte na koncepcji ekotonu. □



WITOLD DRZEWIECKI

29 grudnia 1990 r. zmarł w wieku 89 lat powstaniec wielkopolski, długoletni pracownik Lasów Państwowych oraz wiceprezes Zjednoczonego Stronnictwa Ludowego w Starogardzie Gdańskim — Witold Drzewiecki.

Z ŻAŁOBNEJ KARTY

Urodził się 1 kwietnia 1901 r. w Norczu (woj. poznańskie) jako drugi syn Jana i Marii z domu Mikołajczyk. W 1918 r. ukończył gimnazjum w Wolsztynie, następnie w 1919 r. wstąpił jako ochotnik do Wojska Polskiego i brał udział w Powstaniu Wielkopolskim. Ukończył Szkołę Podchorążych i pełnił służbę oficerską do 1923 r. Od października 1923 r. został przyjęty przez Gdańską Dyрекcję Lasów Państwowych w Toruniu do pracy w Nadl. Leśna Huta, a następnie w Nadl. Mirachowo. W 1926 r. ukończył Szkołę dla Leśniczych w Margoninie i uzyskał pracę na stanowisku podleśniczego w Nadl. Jamy k/Grudziądz. W 1929 r. zdał w Dyrekcji Lasów Państwowych Toruń egzamin państwowy na leśniczego. Pracował do 1939 r. jako leśniczy w Nadl. Rudnik k/Grudziądz, a następnie do 1943 r. w Nadl. Bartel Wielki, leśnictwo Kamienna Karczma. W kwietniu 1943 r. został wywieziony przez okupanta na roboty przymusowe. Wrócił do kraju w lipcu 1945 r. i podjął pracę leśniczego w Nadl. Mestwinowo. W latach

1951-1953 był nadleśniczym w Nadl. Starogard Gdański, a od 1954 do 1963 r. pracował jako instruktor techniczny do spraw żywicowania w OZLP Gdańsk. W latach 1964-68 pełnił obowiązki wiceprezesa Powiatowego Komitetu Zjednoczonego Stronnictwa Ludowego w Starogardzie Gd. W 1969 r. przeszedł na emeryturę, mając 68 lat.

Otrzymał liczne odznaczenia za pracę zawodową i społeczną, a wśród nich Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski.

Na cmentarzu w Gdańsku-Oliwie 3 stycznia 1991 r. żegnali Go córka z mężem i rodziną, dowództwo wojskowe garnizonu gdańskiego oraz liczne grono leśników i przyjaciół.

Cześć Jego Pamięci!

Wacław Ostrowski

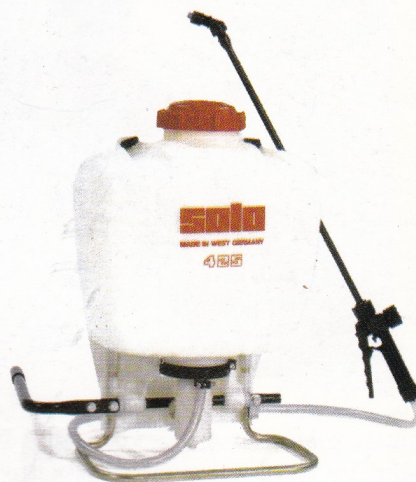


FIRMA MAGDAN

WYŁĄCZNY DYSTRYBUTOR WYROBÓW
NIEMIECKIEJ FIRMY **SOLO**

OFERUJE DO SPRZEDAŻY HURTOWEJ I DETALICZNEJ

KOSIARKI DO TRAWNIKÓW PILARKI DO DREWNA OPRYSKIWACZE



02-232 Warszawa, Łopuszańska 72, tel. 462061 do 63 wew. 25, tel./fax. 460953



Ceglaste, wysmukłe chrząszcze – zmięki – pojawiają się na roślinach baldaszkowych latem w bardzo dużych ilościach. Widzi się je prawie wyłącznie w parach. Zmięki należą do rekordzistów, jeśli chodzi o długość pozostawania w miłosnym uścisku. Bywają ze sobą połączone całe dni, a nawet tygodnie.



Wytrwałe zmięki

Podejrzewa się, że u tych chrząszczy kopulacja, oprócz tradycyjnej roli przekazywania plemników, pełni też funkcję ochrony partnerki przed konkurentami, którzy próbują przechwycić każdą wolną samicę.

MK